А26 $\frac{3}{45}$
т.2 1844

А 26 3/45

Hydrographie des Russischen Reiches

oder

Geographisch-statistisch-technische Beschreibung seiner
floss- und schiffbaren Flüsse und Seen, seiner Küsten,
Inneren Meere, Häfen und Anfuhrten.

Ein von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften eines
Demidowschen Preises gewürdigtes Werk.

Zweyter Band

Das Bassin des Oceanes, von der Norwegischen Gränze
bis zur Chinesischen.

Von

J. Ch. Stuckenberg.

ST. PETERSBURG.
Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
1844.

ВСКАЯ БИБЛИО

Zum Druck erlaubt

unter der Bedingung, dass nach Abdruck die gesetzliche Zahl der Exemplare der Censur-Comité eingesandt werde.

St. Petersburg, den 2ten Juni 1844.

Dr. S. Kutorga, *Censor*.

Гос. Истор. [illegible] Б-ка
Инвент. № 359401
19 г.

W

Seiner Hochwohlgeboren

dem

Herrn Ingenieur-Obristen vom Corps der Strassen-Communicationen

und

Ritter

JASYKOW

als Beweis aufrichtigster Hochachtung und Ergebenheit

zugeeignet

von

dem Verfasser.

B. Der Nördliche Ocean, von Norwegen bis zur Strasse von Waigatsch.

KURZE ENTDECKUNGS- UND HANDELS-GESCHICHTE.

Dieser Theil des Weltmeeres, dessen grösster Busen unter dem Namen des Weissen bekannt ist, und welcher sich vom 31sten bis 58sten Grade östlicher Länge von Greenwich erstreckt, darf als ein vollkommen Russisches Gewässer betrachtet werden, denn im Norden umspült es ununterbrochen die Russische Küste, und bis auf eine geringe Einfuhr dient es nur zum Export Russischer Producte; in Russischen Händen ist, bis auf die Breite von Spitzbergen, die ganze Fischerey und die Jagd der Seethiere, und die Klok-Bay jener unwirthlichen Inseln ausgenommen, überschattet die Russische Flagge alle seine Häfen und Rheeden. Die Unmöglichkeit, von Europa aus über den Pass von Waigatsch, das Eismeer und die Behringsstrasse einen Handelsweg nach Amerika, Japon und Indien zu begründen, scheint so gut wie erwiesen; denn gesetzten Falles auch, dass es einem Seefahrer gelingen sollte, auf diesem Wege die Neue Welt und das alte Indien zu erreichen: welcher Nutzen könnte hieraus für den Welthandel erspriessen, da ein solches Ereigniss immer nur eine Ausnahme von der Regel bilden würde, eine Anomalie gegen die gewöhnlichen Resultate dieser Fahrt? Seit fast 300 Jahren ist, von Willoughby bis Brandt, das Abentheuer versucht, aber nie bestanden worden; ist es nicht Zeit auf dasselbe zu verzichten? — Wann das Weisse Meer und der Polar-Ocean von Seiten Russischer Küsten aus zuerst befahren worden, ist unbekannt, doch verbürgt dieser Schiffahrt die Nordische Sagenwelt ein hohes

Alter. „Zu dem Scythischen Busen oder Nordischen Ocean, schreibt „Tschulkow*), unterhielten die Slawjano-Russen keinen unbedeutenden „Handel mit kostbaren Peltereyen und anderen Waaren. Man „fuhr die Dwina bis zu einem gewissen Handelsplatze hinauf, wo „im Sommer ein weitberühmter Markt war, und welches Cholmogor „oder Holmgard gewesen seyn muss, wie Saxo Grammaticus „und Snorro Sturleson berichten. Aus der Hauptstadt des alten „Biarmiens, Tscherdyn, und aus Bolgari oder Brjachimow, dem „Mittelpunkte des Handels zwischen Asien und Europa, gingen „Flotten von Handelsschiffen entweder mittelst der Petschora zum „nördlichen Ocean, oder durch die Dwina, zu dessen Busen, dem „Weissen Meere; Persische und Indische Kaufleute kamen so aus „der Kaspia in die Scythische See, und handelten mit den Normannen. Dieser alte Handelsweg führte vom Kaspischen Meere „über die Wolga, Kama, Wischera, Kolwa, Wischerka, den See „Tschussowoj, die Wogulka (Beresowka) und Jelowka mittelst einer kurzen Landfuhr zur Wolosnitza, aus welcher man durch „die Petschora zum Meere gelangte; oder auch fuhr man aus der „Beresowka über den Landweg Buchonin zum Nem; aus ihm über „die Wytschegda und Dwina zum Weissen Meere.“ — Nach vielen historischen Zeugnissen und sehr wahrscheinlichen Hypothesen scheint es in alten Zeiten, die wahrscheinlich weit über Ruriks Epoche hinausreichen, vier Handelswege durch das jetzige Russland gegeben zu haben, deren Jeder seiner Hauptrichtung treu blieb, obwohl sich nach Zeit und Umständen die Zwischenpunkte veränderten: der *Erste* dieser Wege führte vom Gestade des *Baltischen* Meeres zum *Schwarzen*, entweder über die *Newa*, den *Wolchow*, *Ilmen*, *Lowat* und *Dnepr*; oder aus der *Düna* zum *Dnepr*, wo leichtlich die *Kasplja* als verbindendes Wegglied eintrat; oder drittens über die *Luga* und *Mschaga* zum Ilmen, wo er sich mit der ersten Axe wieder vereinigte.

Der *Zweyte* zog sich aus *Indien* über den *Oxus* zur *Kaspia* — dessen ehemalige Einmündung in dieses Meer jetzt so gut als erwiesen betrachtet werden kann. — Hier spaltete er sich: ein *Zweig* reichte über die *Wolga*, *Dwina* und *Petschora* entweder zum

---

*) Geschichte des Russischen Commerzes, IV, 6, S. 405 — 407.

Weissen Meere oder zum *Nördlichen* Ocean; der *Andere* oder *Dritte* Haupt-Handelsweg über den *Kur* und *Phasis* (Rion) ins Schwarze Meer. In diesem dehnte er sich nach allen Richtungen aus, vielleicht bis Jenseits der Säulen des Hercules oder der Meerenge von Gibraltar: *Eine* derselben überzog sich über die blühenden Handelsstädte am Kymmerischen Bosporus nach Tanais am Don, wo sich ihre genaueren Spuren landeinwärts verlieren. Noch erwähnt schon Herodot einer Handelsstrasse über das *Riphäische* Gebirge (Ural) zu den seidereichen *Seren* (Chinesen), welches also die *Vierte* von uns erwähnte seyn würde. Auf diese Communicationszüge des ältesten und alten Handels deuten eine Menge Stellen der alten Geographen, der nordischen Sagenschreiber und der ältesten Chroniken des Mittelalters hin: allein um aufrichtig zu seyn, muss man gestehen, dass die Stellung dieser Frage noch dunkel ist, und ihre vollkommene Lösung einer vielleicht noch fernen Zeit vorbehalten bleibt.

„Auch im Weissen Meere, schreibt Storch (Gemälde des Russi„schen Reiches, IV, S. 44, 115), waren Normänner die ersten See„fahrer. Lange vor Other, dessen berühmte Seezüge im neunten „Jahrhundert geschahen, waren sie gewohnt, in das Weisse Meer „an die Dwina zu schiffen, und an den Ufern von Biarmien Fisch„fang und Seejagd zu treiben. Torfäus liefert ein langes Verzeich„niss solcher Schiffahrten, das mit dem dritten Jahrhundert anfängt, „und bis ins dreizehnte fortreicht. Das Weisse Meer hiess bey „ihnen *Gandwich*, die Dwina *Wimr*; die äussersten Gegenden in „der Nähe des Nordpols zwischen Nowasemlja, Spitzbergen und „Grönland, sind jetzt vielleicht unbekannter, als sie damals waren, „da sie so häufig von Normännern besucht wurden. Man nannte „diese Gegend: *Dumbshaf*, von einem Könige Dumbur, dessen Ge„biet sich bis dahin erstreckte. Die Normänner befuhren nicht nur „das Weisse Meer, sondern auch das Eismeer westlich von der „Strasse von Waigatsch, auf welchem sie bis über die Mündung „der Petschora, deren östliche Gegend den Namen Jotunheim trug, „vordrangen." — Es ist sogar wahrscheinlich, dass die Normannen durch die Strasse von Waigatsch ins Eismeer drangen, wenigstens die Russen im 14ten Jahrhundert. (Siehe in meiner „*Canalverbindung Russlands*" *u. s. w.* den Aufsatz: „*Communication über und um das Uralgebirge.*") — „Freibeuterey und Handel waren der

„Zweck dieser Reisen. Wann und durch welche Schicksale die Communication der Normannen mit dem Weissen Meere unterbrochen „seyn mag, ist aus den Nordischen Saga's nicht zu ersehn; doch war ihre „Bekanntschaft mit Biarmien zu Anfange des IXten Jahrhunderts so „gesunken, dass Other als der neue Entdecker dieser Weltgegend „angesehen ward. Dieser Scandinavische Seefahrer schiffte von „Helgoland aus, um Entdeckungen am Nordpole zu machen, und „gelangte zufällig an die Mündung der Dwina. Das angränzende „Land fand er sehr kultivirt, doch wollte er es nicht wagen, den „Fluss hinauf zu gehen. Er verweilte hier einige Zeit, um Wallfische zu fangen; machte mit den Biarmiern Bekanntschaft, und „theilte nach seiner Rückkehr seine gesammelten Nachrichten dem „Könige Alfred mit, der sie in seiner Anglosächsischen Uebersetzung „des Orosius aufbehalten hat *)." — Other fand ein Volk am Ufer, welches *Finnisch* redete; dies stimmt mit Nestors Annalen überein, denn er nennt sie: „Tschuden jenseits der Wasserscheide" (Sawolotschija). Schon in der Mitte des IXten Jahrhunderts zahlten diese Tschuden den Nowogrodischen Slowjanen Tribut und mehrere damalige Ortsnamen sind rein Slowjanisch. Im Jahre 1217 kam das letzte Normännische Schiff in Biarmien an, und von dieser Zeit an ging die Fahrt über das Weisse Meer zur Dwina bis in die Mitte des XVIten Jahrhunderts für das übrige Europa gänzlich verloren. (Storchs Gemälde u. s. w. IV, S. 121). — Man darf übrigens nicht glauben, dass das Weisse Meer und seine Ströme auch den Russen so unbekannt gewesen seyen, wie es hienach erscheinen möchte, denn Herberstein belehrt uns vom Gegentheile. Er traf am Grossfürstlichen Hofe den Dolmetscher Grigorius Istoma „einen weisen und verständigen Mann", der 1496 mit dem Magister David, einem Schottländer, als Gesandter an den Dänischen Hof geschickt ward, und ihm seine Reise erzählte. Da wegen des Krieges mit Schweden der gewöhnliche Weg (durch Livland) gesperrt war, mussten sie den nördlichen wählen, fuhren von der Dwina aus (er nennt auch den räthselhaften Fluss *Potiwulo*) und segelten mit vier kleinen Schiffen am (Westlichen oder Winter-) Ufer entlang, durchfuhren eine Meeresenge (den Korridor) und wandten sich dann *links* (oder nach NW.), das *Grosse* oder *Petzorische* Meer zur Rechten lassend. Weiter fuhren sie an der *Kajanschen* Küste oder dem Lande Nordpoden entlang und erreichten *Swjatoj-Nos*. Von ihm erzählt Istoma: es sey dort eine krumme Höhle, welche alle sechs Stunden das Meer an sich ziehe, und hernach mit grossem Getöse wieder ausstosse. Etliche nannten sie des *Meeres Nabel*, Andere eine Charybdis; dieser Wirbel solle eine solche Kraft haben, dass er Schiffe und andere nachkommende Sachen an sich ziehe und verschlucke, auch sey er nie in grösserer Gefahr gewesen, als dort. Jenseits Swjatoj-Nos trafen sie einen Felsen, *Semes* genannt, dessen Umsegelung sie vier Tage aufhielt. Der Schiffer opferte auf ihm Habermehl mit Butter, zur *Sühne*, weil seiner Meinung nach die Fahrt um ihn ohne dieses nicht gelingen würde. Endlich gelangten sie zum Vorgebirge *Motka*, auf welchem das Wachthaus Barthus (die Dänische Festung Wardoehuus) in Norwegen steht; weil dies zu umschiffen acht Tage erfordert hätte, trugen sie ihr Schifflein eine halbe Meile auf ihren Achseln über die Kehle der Landspitze oder Halbinsel. (Herberstein S. 130, 131.)

---

*) Storchs Gemälde des Russischen Reiches u. s. w. Th. IV, S. 118, 119.

1553 that Sebastian Kabot in England den Vorschlag, die Nordküste Europas und Asiens zu umschiffen, um hier einen kürzeren Weg nach China und Indien zu finden, als den, welchen die Portugiesen auf der entgegengesetzten Hemisphäre um das Vorgebirge der Guten Hoffnung entdeckt hatten. Unter Hugh Willoughby's Oberbefehl wurden hiezu die drey Schiffe Bona Esperanzia, Bona Confidenzia und Edward Bonaventura ausgerüstet, die beiden letzteren unter Chancellors uud Willboughby's Befehlen, das Erste unter denen eines Ungenannten. Willoughby segelte von Deptford aus, kam mit seiner Escadre bis zum 72° der Breite, ward aber hier von den beyden anderen Schiffen getrennt, von denen Eins im Sturme unterging. Dieser verschlug ihn selbst an die Lappländische Küste zur Mündung der *Arzina* (Warssuga, bey der Insel Nokujew, 30 Seemeilen nordwestlich von den Inseln Ijokanskij), wo sein Schiff strandete. Im folgenden Frühjahre fanden herumziehende Lappen das Wrack, die ganze Mannschaft aus mehr als 70 Köpfen aber umgekommen — vermuthlich vor Hunger und Kälte. Die Lappen führten Ladung und Takellage nach Cholmogor; während dessen aber war Chancellor, welcher an der äussersten Spitze von Norwegen bey Wardoehuus angelegt hatte, und im Frühlinge nach Osten steuerte, ganz zufällig in das Weisse Meer gerathen, und legte an der Dünamündung unweit des Klosters St. Nicolaus, da wo jetzt Archangelsk erbaut ist, an. Dies geschahe ungefähr 1300 Jahre nach den ersten Normännischen Sagen über dieses Meer, 700 Jahre nach Others dortigem Anlanden, und 336 Jahre, nachdem hier die Schiffahrt der Europäer vollkommen aufgehört hatte.

Das Weisse Meer war also für Europa gewissermaassen zum dritten Male wieder entdeckt.

Chancellor erklärte den Russischen Ortsbehörden, er sey in der Absicht gekommen, Handelsverbindungen zwischen Russland und England anzuknüpfen; die Kunde der Ankunft dieser Fremden ward nach Moskwa berichtet, und der hocherfreute Zaar, der mit Missvergnügen den Handel Russlands über die Ostsee durch die ewigen Wirren mit Schweden und dem Orden in Ehst- und Livland, so wie durch die Monopolsucht der Hansa eingeengt sah — liess Chancellor an sein Hoflager einladen, wo er freundlich aufgenommen ward. Zugleich erging der Befehl, alles von Willoughby's gestrandetem Schiffe Geborgene den Engländern auszuliefern. Zwar verleitete der Handelsneid holländische, in Moskwa anwesende Kaufleute, die Engländer als Seeräuber zu verdächtigen; allein Chancellor zeigte Briefe und Documente, die jeden Zweifel beseitigten. Der englische Seefahrer ward freundschaftlich entlassen uud erhielt einen Brief des Zaaren für die Konigin Maria von England, dem bald ein diplomatischer Verkehr folgte, diesem aber den Engländern äusserst günstige Handelsverbindungen — die den gänzlichen Verfall der schon sinkenden Hansa beschleunigten. In England ward indessen die Privatgesellschaft von Kaufleuten, welche Willoughby's Escadre ausgerüstet hatten, zur Corporation erhoben, erweitert, und erhielt die Benennung „Handelsgesellschaft zur Entdeckung unbekannter Länder"; in Russland ward ihr das Recht ertheilt, in verschiedenen Städten Comptoirs und Niederlagen zu errichten nnd dabey gänzliche Zollfreiheit — doch dauerte das gute Verhältniss nicht lange ungetrübt. 1555 machte Chancellor seine zweyte Reise zum Weissen Meere, nahm einen Agenten der Compagnie mit sich, und kehrte in demselben Jahre mit vier Schiffen nach England zurück, die eine Ladung für 26,000 Pfund Sterling führten, und dabey einen Russischen Gesandten an Bord hatten. Drey dieser Schiffe scheiterten, und mit ihnen kam Chancellor um, doch das Vierte, an dessen Bord sich der Gesandte befand, erreichte glücklich den Ort seiner Bestimmung. Nach Chancellors Tode dachte die Gesellschaft von Neuem an die Aufsuchung eines Weges nach Indien, und schickte deshalb 1556 ein Schiff unter Bourrough's Führung ab, welches aber des Eises wegen nicht durch die Strasse von Waigatsch konnte, und deswegen am 10ten September in die Dwina einlief, um bey Cholmogor zu überwintern. Bourrough scheint der Erste gewesen zu seyn, der die Lage vieler Küstenpunkte am Weissen Meere bestimmte; so nannte er das jetzige Cap: *Kamennoj-Rutscheï* — *Hoch-Nose*; die Insel Ssosnowetz — *Cross-Island*; die Landspitze Woronjew — Good Fortune; Swjatoj-Nos — Cap Galland; die Jokansky-Inseln (wahrscheinlich das Englische verstümmelte) — Johns-Islands; die Landspitze Teriberka — Sower-beere; die Insel Kildin — Comifort; Zyn-Nawolok — Cheve-Navolok; die Landspitze Kekursby — Kekur. — Die Schwierigkeiten, welche Bourrough im Eismeere erfahren hatte, lenkte jetzt die Aufmerksamkeit der Compagnie auf das Kaspische Meer, um über dasselbe den Weg nach Indien wieder zu eröffnen. Deswegen erschien der genannte Seefahrer 1557 zum dritten Male in der Dwinamündung, mit dem unternehmenden Jenkinson an Bord, der den Weg nach Indien über die Kaspia versuchen sollte. Wie dieser fruchtlos zurückkehrte, werden wir ausführlicher bey der Beschreibung dieses Meeres erzählen; übrigens war Jenkinsons Reise für den Englisch-Russischen Handel nicht ohne Nutzen, denn durch seine Bemühungen wurden die Privilegien der Compagnie, die schon anfänglich Chancellor'n bewilligt waren, nicht allein 1567 bestätigt, sondern auch 1569 am 20sten Juni die wieder entzogene Zollfreiheit von Neuem zugesichert, dabey ein vollständiges Monopol für den Handel des Weissen Meeres und der nördlichen Küsten Russlands.

1581 waren die ersten Russischen See-Schiffe durch holländische Zimmerleute erbaut worden, auch waren um diese Zeit holländische Matrosen im Russischen Dienste *).

1582 kamen schon neun Englische Handelsschiffe ins Weisse Meer, doch diente Cholmogor noch zum Stapelplatz; wie bald darauf (1584) Archangelsk, anfänglich unter dem Namen Neucholmogor, aufzublühen begann, werden wir in der Beschreibung dieser Hafenstadt finden. — Versuche, welche während dieser Zeit sowohl von Holländern als von Dänen gemacht wurden, an den Fischereyen des Weissen Meeres und an dem Handel mit den Russen daselbst Theil zu nehmen, hatten anfänglich wenig Erfolg — So wollten die Dänen die Souveränität von Spitzbergen, als eines Theiles von Grönland, in Anspruch annehmen, denn diese Inseln waren 1596 von den Holländern entdeckt worden; allein die Engländer wiesen diese Forderung durch das Vorgeben zurück, dass diese Entdeckung schon 1553 dem Willboughby gebühre. — Wir halten es hier für den schicklichsten Ort, einer Stelle aus Tschulkows Handelsgeschichte zu erwähnen, die uns unrichtige Ansichten zu enthalten scheint, und leicht zu Missdeutungen Anlass geben könnte. Er äussert sich nämlich an zerstreuten Orten seines Werkes (Th. I, Bd. 2, von S. 338 — 552), wie folgt: „Nach Lappland „kamen von den ältesten Zeiten her zum Handel Dänen, Schweden „und Norweger. Später, nach Vertreibung der Tataren, ersetzten „sie Holländer, Franzosen und Engländer in Archangelsk; die Anfuhrten von Kewrol (an der Pinega), von Mesen, Pustosersk und „Warssuga verödeten — bis auf Kola.“ — Es scheint aber, dass Tschulkow hier Behauptungen aufstellt, die sich durch Nichts bekräftigen lassen — wobey er zugleich die älteste Handelsperiode mit der Neueren vermengt. Von allen den Oertern, die er als Anfuhrten nennt, hat keiner je einigen auswärtigen Handel besessen, als Mesen und Kola, und zu dem war dieser nie von der geringsten Erheblichkeit; sie konnten also durch das Emporkommen von Archangelsk nicht veröden. Kola aber war, als der Handel der Engländer begann, noch gar nicht vorhanden. Die Russische Regierung hielt übrigens einen einzigen Handelsplatz in jenen Zeiten am Weissen Meere für das Land zureichend; denn als der Dänische Hof 1619 am 22sten Juni an den Russischen das Gesuch erliess, den Kopenhagener Kaufleuten den Handel zur Petschora zu erlauben, so ward die Antwort ertheilt: „da die Petschora nördlich „vom Gebirge ins Eismeer ströme — durch wüste und unwirthbare Gegenden — und da noch nie ein Schiff aus der See in „ihre Mündung eingelaufen sey, weil solche im Frühlinge durch „das Eis verstopft werde, das dort im Sommer nicht schmelze: „so würde auch dahin kein Handel statt finden können. Statt

---

*) Storchs Gemälde u. s. w. IV, 264 486.

„dessen aber lüde man die Dänischen Kaufleute nach Archangelsk „ein *).“ Es ward dabey den Dänen zugleich bedeutet, Pustosersk sey nicht des auswärtigen Handels willen, sondern zur Bequemlichkeit des Verkehrs zwischen Russland und Sibirien angelegt. Dennoch versuchte 1620 ein dänisches Schiff sein Glück, und kam nach Pustosersk; obwohl das Anfangs in Beschlag genommene Schiff später wieder frey gegeben ward, so nahmen die Dänen doch den Vorfall so übel auf, dass sie dafür 1623 Kola verheerten. — Obwohl die Engländer die so oft versprochene Zollfreiheit oder einen Alleinhandel auf dem Weissen Meere nie behaupten konnten, und statt des Ersteren noch während der Regierung des Zaaren Iwan Wassiljewitsch sich zu einem jährlichen Opfer von 2000 Pf. Sterl. verstehen mussten, — obwohl der englische Agent der Compagnie 1684 im Hafen von Neucholmogor auch holländische und französische Schiffe vorfand: so fanden lange Zeit die feindseligen Einflüsterungen der Schweden und Dänen zur Ausschliessung der Engländer vom Handel kein Gehör. Doch war Zar Fedor Joannowitsch den Engländern weniger hold, wie sein Vater; und liess dem Englischen Gesandten eröffnen: der Verkehr zwischen beyden Nationen könne auf dem bisherigen Fusse nicht länger fortdauern. Zwar ward ihnen 1586 wieder Zollfreiheit zugestanden, doch blieb das Handelsmonopol aufgehoben; zu dem durften die Engländer nur die Waaren ihres eigenen Landes einführen. Von dieser Zeit sank der Commerz der Engländer in Archangelsk, und der der Holländer wuchs. Neue Handelstractate, 1588, 1601 und 1603 geschlossen, halfen ihm eben so wenig auf, wie ein Neuer von 1623, und Zaar Alexej Michailowitsch untersagte zwar nicht 1648 allen Engländern den Eintritt in seine Staaten, wie Storch irrthümlich (Gemälde etc. IV, 268) anführt, allein durch den Ukas vom 1sten Juni 1649 beschränkt er ihren Aufenthalt auf Archangelsk „wegen ihrer vielen unrechtmässigen und dem Russischen Handel schädlichen Handlungen, besonders aber wegen des Todschlages ihres Königs, Karls des Ersten.“ Der ganze Ukas enthält enthält ein vollständiges Sündenregister der Engländer. Storch ist zu glauben geneigt, dass der Zaar zufrieden war, einen Vorwand gefunden zu

---

*) Büschings Magazin, VII, S. 326.

haben, um von sich die lästigen und zudringlichen Gäste zu entfernen*). Alle späteren Versuche Cromwells und Carls des Zweyten (1654 und 1663), das alte Handelsmonopol wieder hergestellt zu sehen, scheiterten gänzlich. Die Engländer mussten Zoll zahlen, und mit gleichen Rechten sich begnügen, wie die übrigen Nationen. Daher kamen auch 1669 zwey und zwanzig holländische Kauffahrer nach Archangelsk und nur Ein Englischer.

Peter der Erste war dreymal auf dem Weissen Meere, und einmal in grosser Gefahr, im Schiffbruch umzukommen. Sein Brief an den Gouverneur von Archangelsk vom 29sten August 1693 lässt vermuthen, dass er auf dieser Reise zum Kloster Ssolowjetzkij den Sturm ausstand, denn er lautet: „Wir sind heute an der Pjalda, Gott sey Dank! *lebendig* angekommen“ (Golikows Thaten Peters des Ersten, Th. X, S. 5.)

In einem andern Briefe an seinen Bruder Johann Alexiewitsch vom 14ten Juni 1694 schreibt er: „Er habe *sein Gelübde vom vorigen Jahre* damals nicht erfüllt; jetzt sey er im Kloster gewesen (den 7ten Juni) und glücklich mit Allen zurückgekehrt.“ (Golikows Thaten Peters des Ersten, XI, S. 4.)

In diesem Jahre und vielleicht auf eben derselben Reise hatte er die Jacht „des heiligen Petrus“ bestiegen, und fuhr in Begleitung von englischen und holländischen Handelsschiffen, und eines Convoy, welches die Capitaine Jolle und Oelsen befehligten, bis *Ponoj*. Seine letzte dortige Seereise war 1702, wo er vom 20 — 29sten August auf der Inselgruppe Ssolowjetz verweilte.

Wie die Schiffahrt des Weissen Meeres durch die Niederdrückung Archangelsk aufs Höchste begränzt, dann aber von Katharina der Ersten, Peter dem Dritten und Katharina der Zweyten wieder gehoben wurde, kann man im Artikel *Archangelsk* lesen; schon seit 1713 scheint Peter der Erste, seiner neuen Schöpfung am Baltischen Meere zu Liebe, beschlossen zu haben, ihr eine Zeit lang das ältere Archangelsk zu opfern. — Während die Expedition Berings an der Küste von Amerika beschlossen ward, wurde der Zweck dieser Expedition, so wie ihr Umfang auf das Grossartigste erweitert. Während nämlich Bering selbst die östlichen Durchfahrt zwischen der Alten und Neuen Welt suchte und wieder auffand, sollten andere Schiffe versuchen, vom Weissen Meere ins Eismeer einzudringen, und so weit zwischen dem Pole und Sibirien östlich zu segeln, als sie gelangen könnten, oder bis sie auf eine aus dem Osten Sibiriens ihnen entgegen Kommende treffen würden. Das volle Problem zu lösen war, durch das Eismeer nach Kamtschatka zu gelangen Die Expedition ging mit zwey Kotschen, oder nach Alt-Russischer Art gebauten Schiffen, 1734 von Archangelsk ab, kam aber endlich in diesem Jahre nur nach Pustosersk, ohne Waigatsch passiren zu können; eben so fruchtlos war die Reise von 1735. Hierauf gingen 1736 die Lieutenants Malygin und Skuratow in See. gelangten zur Kara, und aus dieser 1737 in den Ob. Die Jahre 1738 und 1739 wurden zur Rückreise nach Archangelsk verwandt. Welchen Erfolg die von Osten nach Westen schiffenden Seefahrer im Eismeere hatten, wird bey der Beschreibung desselben angeführt werden; hier bemerken wir nur, dass Keiner den Ob erreichte. — Um das Jahr 1750, oder wenigstens ungefähr um diese Zeit, versuchte der Archangelsche Kaufmann Labanow unter Führung des Mesenschen Bürgers Rachmanin fünf Jahre hinter einander aus dem Jenisej zur Dwina zu gelangen — jedoch ohne Erfolg. Rachmanin gab das Misslingen dieser Versuche nicht so sehr natürlichen, unübersteiglichen Hindernissen Schuld, als dass die Fahrzeuge zu gross und zu unbehülflich waren, und dass sein Schiffsvolk zu wenig Kühnheit zeigte*). — So viele fehlgeschlagene Versuche durch die Strasse von Waigatsch und dem Ufer des Eismeeres entlang einen tauglichen Cours aufzufinden, führten endlich auf den Gedanken, ob solcher nicht viel nördlicher über Spitzbergen und um Nowasemlja herum anzutreffen sey? Man wusste, dass Wallfisch-Jäger oft in einer sehr hohen Breite das Meer frey von Eise gefunden hatten! Kaiserin Katharina II. beschloss 1764 zu dieser Expedition zwey Schiffe in Archangelsk auszurüsten, vorher aber auf Spitzbergen ein kleines Etablissement anlegen zu lassen, damit man dort

---

*) Storch's Gemälde u s. w. IV, 268.

---

*) Rachmanin, ein Landmann aus dem Kreise Mesen, war, wie Lepechin schreibt (Th. IV, S. 153, 154), in den nördlichen Meeren ausserordentlich bekannt. denn von 87 Lebensjahren hatte er 40 auf diesen Gewässern zugebracht, und überwinterte unter Anderem *sechsmal* auf Spitzbergen, und *sechs und zwanzig Mal* auf Nowasemlja,

nöthigenfalls überwintern könne. Das eine Schiff befehligte, als Chef der ganzen Escadre, der Capitain Tschitschagow von der Kaiserlichen Marine, das Andere der Lieutenant Panajew. Beyde, denen noch ein drittes Fahrzeug zugetheilt ward, gingen 1765 unter Segel, erreichten die Klokbay auf Spitzbergen, und endlich eine nördliche Breite von mehr als 80°; da es ihnen aber unmöglich schien, durch das Eis ihren Cours östlich fortsetzen zu konnen, kehrten sie nach Kola zurück. Derselbe Versuch ward 1766 eben so fruchtlos wiederhohlt, und die ganze Expedition lieferte für die Erweiterung der nautischen Kenntniss jener Meere geringe Resultate.

Indessen ist es bekannt, und unsere Reisenden hatten sich selbst davon überzeugt, dass fast jährlich die Wallfischfänger in der Gegend von Spitzbergen sehr hohe Breiten erreichen; es bleibt also immer noch die Hoffnung übrig, vielleicht mit der Zeit auf ein günstigeres Jahr zu stossen, und die Fahrt freyer zu finden. Eben so bekannt ist es, dass die Ssamojeden zu 4 bis 5 Mann, auf Karbassen die 30 Fuss lang, 8 Fuss breit, und mit Mast und Segel versehen sind, fast jährlich ohne sonderliche Schwierigkeit die Meerenge von Waigatsch durschiffen *).

In den Jahren 1823 bis 1826 machte der Capitainlieuterant Lütke mit seinem Untergebenen, dem Steuermann Iwanow, vier Reisen auf dem Weissen Meere, durchfuhr die Enge von Waigatsch und bestimmte geographisch die genaue Lage eines Theiles der Küsten des ganzen Weissen Meeres — Novasemlja mit einbegriffen, von der Norwegischen Gränze an, bis über die Petschora hinaus. Ausserdem finden sich in dem von ihm herausgegebenem Werke, als dem Resultate aller seiner Untersuchungen und Beobachtungen, höchst wichtige Nachrichten über Strömungen, Untiefen, Ebbe und Fluth.

Die letzten Entdeckungsreisen im Weissen Meere, und zum Theil im nördlichen Polar-Ocean sind durch zwey Privatleute, den Negocianten Brandt in Archangelsk und den dortigen Forstmeister

---

*) Unten an mögen einige Anmerkungen Platz finden, welche wir, während unserer Bearbeitung dieses Werkes noch sporadisch geschöpft haben: der Flott-Capitain v. Reinecke nahm, von 1822 bis 1832, die Russisch-Lappländische Küste, so wie einen Theil der des Weissen Meeres auf, und bis selbst zum Busen des Ob. (Berghaus, 3te Serie, Bd. V, S. 310.)

Klokow gemacht worden. 1832 suchten sie um die Erlaubniss nach, drey Schiffe zur Untersuchung der noch nicht aufgenommenen Gestade von Nowasemlja, des Busens von Kars, und der Ufer des Eismeeres bis zum Jenissej ausrüsten zu dürfen, welche ihnen gewährt ward. In drey Campagnen vollendete der Steuermann Pachtussow die Aufnahme desjenigen Theiles von Nowasemlja, der bisher seine Küstenfiguration auf unseren Karten nur nach Gutdünken erhalten hatte, wobey er die Entdeckung machte, dass dies Land von zwey Meerengen oder sogenannten *Schar's* vollkommen durchschnitten wird, und also nicht eine, sondern drey Inseln bildet; ausserdem ward von ihm ein grosser Theil der Küste bis zum Busen des Ob aufgenommen. Die Fahrt ins eigentliche Eismeer lief indess unglücklich ab, denn Schiff und Mannschaft sind spurlos verschollen, und gesehene Schiffstrümmer lassen an seinem Untergange im Eise keine Zweifel mehr übrig.

Die Meerenge von Waigatsch, welche östlich zum Eismeere führt, ist durch die Insel gleiches Namens in zwey ungleiche Hälften getheilt. Der dem Continent zugewandte Arm heisst „der *Jugrische Schar*,“ ist nur 5 Werst an der schmalsten Stelle breit, und gefriert in harten Wintern. Der Andere, zwischen Waigatsch und Nowasemlja heisst „*Worotà*, die *Pforte*,“ ist 60 bis 70 Werst breit und hat eine viel schnellere Strömung; auch gefriert er nie, und ist höchstens einmal durchfahren worden.

Bestandtheile.

Derjenige Theil des Nördlichen Oceans, den wir hier beschreiben, besteht aus mehreren Fractionen, die nicht ohne gewisse Eigenthümlichkeiten sind; es zeigt sich im Osten zuerst:

1) die *Bucht vor der Mündung der Petschora*, zwischen ihr und den Inseln Kolgujew, Nowasemlja und Waigatsch.

2) die *Bucht Tscheskaja*, zwischen der Halbinsel oder dem Lande Kanin, der Insel Kalgujew und dem Continent. — Der letzte wissenschaftlich gebildete Seefahrer, der die Petschoramündung (wider seinen Willen) besuchte, war Pachtusow. Durch Scheiterung verlor er sein Schiff in der Bucht Bolwanskaja. (Berghaus, 3te Serie, V, Heft 4, S. 296.)

3) das *eigentliche Weisse Meer*, welches im N. durch Swjatoj-Nos nnd Kanin-Nos begränzt wird, und wieder die besonderen Buchten *a*) von *Oneg* und *b*) von *Kandalax* abtheilt, zu denen man *c*) auch noch die Buchten von *Mesen* und der *Dwina* rechnen muss. Derjenige engere Durchgang, mittelst welchem das eigentliche Weisse Meer zwischen dem Terskischen Ufer und dem Lande Kanin mit dem Ocean zusammenhängt, wird von den Seefahrern der Korridor oder die Gurgel (*Gorlo*) genannt. — Die Dwina-Bucht scheidet wieder durch die Nikolskische Landzunge und die Insel Mudjuk auf der Ostseite der Strommündung das sogenannte *Trockene Meer* von der Bucht ab, zu der der Eingang zwischen der Landzunge und Mudjuk, der nur 175 Faden breit ist, die „*Eisernen Pforten*“ genannt wird. Es ist dies nur Einer der Orte, die im nördlichen Russland mit diesem Namen belegt werden, und die den Geschichtsforschern noch bis jetzt ein Räthsel sind. Man hat solche „Eiserne Pforten“ auch ins Uralgebirge versetzen wollen, und bekanntlich heisst Einer der Durchgänge zwischen Nowasemlja und dem Europäischen Continent auch „*Eiserne Pforte* *).“ In dieser Gegend sollen zwey Söhne der berühmten Nowgorodischen Demagogin, *Marfa Possadniza*, umgekommen seyn, deren Leichname die Wellen an die Nikolskische Landzunge spülten, und dadurch Gelegenheit zur Erbauung eines, dem heiligen Nikolaus geweihten, Klosters wurden.

4) Endlich ein *Theil des nördlichen Oceans* selbst, zwischen den Ufern des Russischen Lapplands, der östlichsten Spitze von Norwegen, der Inselgruppe von Spitzbergen, und den Inseln Kolgujew und Nowasemlja.

Karten.

Die älteste Karte des Weissen Meeres befindet sich im ersten Theile der „Holländischen Seefackel“, einer Sammlung von Seekarten, deren, trotz vieler Unrichtigkeiten und ihres Alters, Admiral Krusenstern nicht ohne Lob erwähnt. 1756 ward der Steuermann Belajew abgesandt, die Küsten des Weissen Meeres zu beschreiben, welches er in zwey Jahren von der Bucht von Mesen an bis zur Landspitze Nikolskoje an der Dwinamündung vollbrachte; Admiral Lütke, selbst durch seine Reisen auf dem Weissen Meere bekannt, erwähnt der Arbeit Belajews mit Lobe. Nicht auf dieselbe Art indess fällt das Urtheil über die Leistungen des Capitain-Lieutenants Nemtinow aus, welcher Belajews Arbeit fortsetzte, und das ganze sogenannte *Sommerufer* beschrieb. 1758 gaben die Holländer Petit und Roboton eine Karte des Weissen Meeres aus, welche auch die Bucht von Mesen mit einschliesst, und der augenscheinlich die älteste Karte aus der holländischen Seefackel zum Grunde liegt. Aus diesen Materialien ward von einem Unbekannten, eine Karte compilirt, welche von den Russischen Seefahrern bis 1778 gebraucht wurden, trotz der vielen Unrichtigkeiten, die in ihr angehäuft waren. 1777 beschrieb der Lieutenant Pustosherzow die Meeresufer um Ssumy, Schujä, Kemi, und um die Sawolozkische Inselgruppe, die Lieutenants Grigoriew und Domashirow das *Terische* Ufer; zugleich unternahmen sie die *erste* Tiefenmessung. Hierauf ward wieder aus allen neuen und alten Materialien eine Karte zusammengesetzt, die sehr richtig im Detail, aber nicht hinsichtlich der allgemeinen Ortsbestimmungen ist, da ihr keine astronomischen Beobachtungen zum Grunde liegen. Endlich entschloss die Regierung sich, in Zeit von 4 Jahren, von 1798 — 1802 das ganze Weisse Meer von Neuem aufzunehmen, wozu dasselbe in 16 Sectionen eingetheilt ward. Dies ward von Seeofficieren unter Leitung des Generalmajors Golenischtschew-Kutusow zu Stande gebracht, und der neue Atlas 1806 von der Admiralität herausgegeben Zu gleicher Zeit aber hatte der Befehlshaber des Portes von Archangelsk, Admiral Van-Desin durch den Steuermann Jadrowzow eine Generalkarte derselben Aufnahme zeichnen, allein nicht stechen lassen. Dies Letztere geschahe in England, wo man auf unbekanntem Wege von ihr eine Copie erhalten hatte — und dieser Karte bedienen sich jetzt noch die Englischen Seefahrer ins Weisse Meer. — Allein auch Kutusows Karte ward in manchen Stücken noch nicht für vollkommengenügend erkannt, besonders hinsichtlich der Angabe der Untiefen. Es ward daher 1823 der Lieutenant Domögazkij auf der Brigg Ketty befehligt, diese mangelnden Theile zu ergänzen, was auch von ihm zum Theil geleistet ward, dem er bestimmte die genaue Lage von zwey Bänken und sondirte sie; ihm folgte zur Fortsetzung dieser Arbeit der Lieutenant Dawydow. Fast um eben diese Zeit bereiste der damalige Capitain-Lieutenant Lütke in mehreren aufeinanderfolgenden Jahren das Weisse Meer und die Breiten von Nowasemlja, entdeckte im Weissen Meere selbst eine neue, bis dahin von Niemanden bemerkte Untiefe, und lieferte eine schöne Aufnahme des *Murmanskoj-Ufers*, von der Gränze von Norwegen bis zur Landspitze *Orlow*; der Steuermann Iwanow beschäftigte sich während der Zeit mit der Uferaufnahme des Meeres in der Gegend der Petschoramündung. Pachtusows Arbeiten, von 1832—1834 sind schon früher erwähnt; ihr Hauptverdienst besteht in der genaueren Erforschung Nowasemlja's. Die Verdienste, die sich um die Kartographie jener Gegenden Herr von Reineke erworben hat, sind bekannt. — Die Bucht von *Kandalax* und von ihr an das Ufer bis Kem sind bis 1834 von dem Capitain Schirokschin untersucht worden, und endlich lieferte Hrn. v. Baer's Reise nach Nowasemlja 1837 manche hydrographische Noticen, besonders über die Beschaffenheit des Murmanischen Ufers, wenn gleich der Zweck derselben nicht so sehr in Erweiterung unserer geographischen als vielmehr naturhistorischen Kenntnisse bestand.

---

*) Siehe Lehrberg, Untersuchungen u. s. w. S. 98 ssq.

Ufer.

Die Fischer und Jäger des Weissen Meeres theilen die Gestade desselben überhaupt in das *Westliche* und *Oestliche* ein, von denen das Erste von Norwegen bis Oneg oder bis zur Dwina angenommen werden kann, das Andere von dort bis Waigatsch; das *westliche* Ufer hat zwar viele sogenannte *Standplätze*; allein wenige sind für Fahrzeuge grösserer Art zugänglich, und manche liegen während der Ebbe fast trocken. Von Norwegen bis Kola rechnet man 45 solcher Standplätze, Jeder mit einem besonderen Namen, mehrentheils aus einem kleinen Wohnhause, einer Badstube, einem Bethause und einem Speicher bestehend. Die Bucht von Kandalax hat keine einzige gute Anfuhrt für etwas ansehnliche Schiffe, und allenthalben schlechten Ankergrund. — Am *östlichen* Ufer sind viel weniger solcher Standplätze; die äusserst reissend anschwellende Fluth und ablaufende Ebbe macht hier das Ankern und Anlanden äusserst gefährlich, und Mesen hat deswegen niemals zu einem Flore gelangen können. Als erträgliche Ankerplätze werden unter Anderen genannt: Kapness, und die Inseln Ssosnowetz, Trechostrowsk, Shischensk und Morshowetz, von denen wir in der Folge weiter reden werden. — Ausser der erwähnten allgemeinen Eintheilung nach zwey Himmelsgegenden führen die Gestade noch viele besondere Namen, in denen wohl einige Unbestimmtheit zu herrschen scheint, die sich indess auf nachfolgende Art ziemlich richtig gruppiren lassen.

1. *Grumant*, vermuthlich von Grönland oder Grunlant entstanden. Moglich dass unsere Seefahrer hierunter auch Spitzbergen mit begreifen, vielleicht selbst auch Nowasemlja oder überhaupt alle sehr nördlichen Inseln und Küsten, mit Ausnahme der von Norwegen. Es mochte auch wohl scheinen, dass unsere älteren Seefahrer hiebey nur Spitzbergen im Auge hatten, und vielleicht Grönland.
2. Das *Murmanische* (Normanische) Ufer, vom Warangerfjord in Norwegen bis zum Cap Swätoj-Noss. Dies Ufer wird auch wohl schlechthin das *Russische* genannt.
3. Das *Terskische*, Ufer von Swätoj Noss, über Orlow-Noss und die Warssuga, bis zum Flüsschen Oleniza.
4. Von der Oleniza bis ans nördliche Ende der Bucht von Kandalax — das *Kandalakssische.*
5. Von dort bis Kem das *Korelische.*
6. Von Kem bis Ucht-Nawolok das *Onegische* oder *Pomorschkoje.*
7. Von Ucht-Nawolok bis zur Dwina das *Sommerufer.*
8. Von dort bis zum Flusse Ssoloniza, nördlich von der Landspitze Kazness das *Winterufer.*
9. Von der Ssolotniza bis zur Bucht von Tschöscha sind eine grosse Menge Detailnamen im Gebrauch, die wir Alle hier anzuführen für unnöthig halten; so heisst zum Beyspiel der kleine Uferstrich zwischen den Mündungen des Kuloj und des Mesen *Tolstyk.*
10. Von der Bucht der Tschöscha bis zur Meerenge von Waigatsch heisst das Ufer das *Timanskischaja.*

Das ganze Murmanische Ufer ist beynahe allenthalben hoch und steil, und besteht mehrentheils aus einem graulichen Felsen. Es haben übrigens über das ganze Russische Ufer des Weissen Meeres mancherley irrige Meinungen geherrscht, die erst der Academiker Herr v. Baer in neueren Zeiten auf ihren wahren Werth zurückgeführt hat. Nahe an der Dwinamündung haben die Meeresufer eine ausserordentlich üppige Vegetation, obwohl die Inseln des Ausflusses, wegen des Nordwindes, erst mehrere Meilen vom Ufer Waldwuchs zeigen Die Lappländische Küste, mit Gestrüpp bedeckt, besteht aus Tundern und erhebt sich absatzweise. Der krüpplige Waldwuchs, wo er noch vorhanden ist, scheint immer mehr abzusterben. Das Ufer gehört zu den Bildungen, die Wahlenberg subalpinische nennt. (Berghaus 3, V, 4. Heft S. 356, 357). Die ganze Lappländische Küste bis zum Ponoj ist mehrentheils felsigt, so dass das Gestein an einigen Orten zu Tage ausstreicht. Von dort an aber wird diese Felsennatur vollkommen vorherrschend, so dass das ganze östliche und ein Theil des nördlichen Ufers Eine Steinmasse bildet. (Berghaus, S. 360). Vom Weissen Meere bemerkt Herr von Baer, dass es gar nicht den Character eines Binnenmeeres, wie z. B. die Ostsee und das Mittelländische Meer, behaupte. Die Fluth dringt ziemlich weit die Dwina hinauf, und die Wogen stürzen sich am Eingange mit solcher Höhe und reissender Kraft übereinander, wie nur an wenig Orten anderswo bekannt ist. Der Salzgehalt des Wassers wird dem des Eismeeres nicht nachstehen, und ist jedenfalls weit bedeutender als der der Ostsee; deswegen ist auch das Weisse Meer weit reicher an animalischem Leben, als das Baltische. (S. Bergh. 369, 371.) Man rechnet, dass der Fischfang im Weissen und Arctischen Meere jährlich an 400,000 Pud Kabljau, Stockfisch, Häringe, Butten und Lachs liefere. (Berghaus Annalen III. siehe VI. 1838.) Das Murmanische Ufer ist mit Moos bedeckt, ohne andere Vegetation, allein in den Schründen wachsen elende, höchstens zwey Faden hohe Krüppelbirken. Nur an einigen Buchten, wie der von Kola, Pasretzkoje und Petscherskoje, wächst ordentlicher Wald, und nur in einiger Entfernung vom Ufer. Diese sind vom October bis zum April, wo sich Fischer und Jäger einstellen, wie verödet. Das Terskische Ufer ist bis Babja-Noss ohne Felsen und zum Theil bewaldet, um Trjoch-Ostrowsk hoch, aber nicht steil, um Orlow-Noss aber vor Allem hoch und tief zerklüftet. — Der Akademiker v. Baer überzeugte sich übrigens auf seiner Reise 1837 nach Nowasemlja, dass auf der Ostküste von Lappland nirgends Anders Berge bestehen, als nur auf unsern Karten. Das Land fand er als eine öde Ebene, westlich durch die letzten Ausläufer der Nordischen Kjölen durchzogen. Auf dieser Fläche entspringen alle zum Meere abströmenden Flüsse in nicht hochliegenden Sümpfen, und rauschen in tiefen, engen und steinigten Schründen der See zu, vor der an ihrer Mündung die Ufer wohl an 300 Fuss abgestürzter Höhe gewinnen. Schirokin, welcher 1834 die Bucht von Kandalax bereiste, fand, dass je höher nach Norden, je elender das Holz werde, und jenseits des Polarkreises zu verkrüppeln und endlich in Gestrüpp auszuarten beginne. Die Hauptbaumarten sind Tannen und Fichten, weniger Vogelbeeren und Birken, am seltensten Ellern und Espen; Cedern fehlen fast ganz. Der aus Seen zum Meere abfliessenden Flüsse und Bäche giebt es eine grosse Anzahl. Nahe an der Meeresküste ist an keinen Ackerbau zu denken; die vom Ufer entfernter wohnenden Korelen säen etwas Getreide, allein selten gedeiht es. Man kann (mit einigen Ausnahmen, wie z. B. die des ansehnlichen Dorfes Ponoj) annehmen, dass jenseits des Polarkreises Lappen, diesseits Korelen leben, übrigens scheint nur Wanderleben oder Ansiedelung zwischen ihnen einigen Unterschied zu machen.

Das ganze westliche und südliche Ufer der Bucht von Oneg ist wie mit Klippen besät. Der Mündung der Dwina näher wird die Pflanzenwelt belebter, und das Meeresgestade verliert stellenweise im Sommer auf eine kurze Zeit seinen Charakter der Erstarrung und Oede, der jenen nördlichen Breiten eigen ist. v. Baer sahe unter 65° 20′ N. Breite, nördlich von Archangelsk, am Winterufer dichtbelaubte Bäume, Stauden und Pflanzen der wärmeren Gegenden Europas, als Päonien von 4 Fuss Höhe, und Akoniten mit 18 Zoll langen Blättern. — Das ganze Ufer von Archangelsk bis Kanin-Noss ist mehrentheils sandig und wenig erhöht. Am Ufer wächst zunächst Gestrüpp und Buschwerk, dann folgt ein Strich Wiesenland, und weiter seeabwärts Tunder — je näher man Kanins-Land kommt, je ausgebreiteter die Letzteren. Von der Dwina bis Simnaja-Ssolotiza, nördlich von Kazness und den *Winterbergen*, giebt es keinen einzigen guten Ankerplatz. Diese Wintergebirge sind ein 12 Werst am Ufer hinstreichender Hohenzug, unter welchem sich der Berg *Totschilnoje* bey Kl. Kosly auszeichnet, denn in ihm bricht man Schiefersteine. Von der Ssoloniza an beginnt der Wald sich vom Ufer zu verlieren, und die Tunder nehmen immer mehr Raum ein. Von Wapowskoj-Nawolok und der Mündung des Mesen sind die Ufer stellenweise steinig, und in den Felsen zeigen sich Abdrücke von Fischen und Meeresgewächsen, so wie Versteinerungen. Nördlich vom Mesen liegt *Kaninsland*, eigentlich aus einer Halbinsel bestehend, dessen Anfang aber Lepechin schon vom Einflusse der Sjemsha in den Mesen an rechnet, und ihm, wohl überley, eine Länge von 325 Werst beylegt*). Hier soll nach Lepechin (ebendaselbst) das alte *Udorien* seyn, dessen Name sich noch bis jetzt im Russischen Kaisertitel erhalten hat, und welchen er von dem hier in den Mesen fallenden Fluss *Udor* ableitet. Die Karte in hundert Blättern deutet aber diesen Fluss nicht an. Kaninsland besteht aus öden, nur von Samojeden beweideten Tundern, wo kein Baum mehr gedeiht, ausser der Zwergweide. Es ist mit vielen Seen bedeckt, und ausserdem bilden sich im Frühlinge in den Niederungen grosse Ueberschwemmungen, die *Laidi* genannt werden. Hier weiden im Sommer die Samojeden, während sie sich im Winter weiter vom Meere zurückziehen, und unter denen es zu Lepechin's Zeiten (1772) sehr Reiche gab, denn er schreibt von ihnen „es gäbe Samojeden, die 8—10,000 Stück Rennthiere im Besitze hätten, deren Preis im Durchschnitt für Jedes auf acht bis zehn Rubel bestimmt werden könne". — Die Flüsse in der Gegend von Kaninsland gefrieren gewöhnlich in der ersten Hälfte des Octobers, und gehen erst in der Letzten des Mayes auf. Auf dieser östlichen Küste des Weissen Meeres ist die äusserste Gränze des Feldbaues das Dorf Sjemsha am untern Mesen; das etwas nördlicher liegende Mylo hat weder Aecker noch Gärten.

Von der Halbinsel Kanin an, bis zur Enge von Waigatsch, ist die Küste zum Theil wenig bekannt, zum Theil auch bietet sie wegen ihrer gänzlichen Verödung ein zu geringes Interesse dar, als dass wir uns lange bey ihrer Beschreibung verweilen mochten. Das Mündungsdelta der Petsshora it weitläuftig und inselreich, allein der Eingang wegen der grossen Untiefen, die vor dem Meere um dasselbe lagern, schwierig. Die besten und neuesten Nachrichten über diese unwirthbare Küste, findet man in Lütke's (früher erwähnten) Reisebeschreibung. — Die am mehrsten ins

---

*) Lepechin's Reise etc. IV. 105. (Russisch).

Meer hervorspringenden Vorgebirge oder Landspitzen sind: von Norwegen zur Dwina: Kekur; Swjatoj-Noss mit einem 91 Fuss das Meer überragendem Signalthurm; Orlowskoj-Noss, mit einem 166 Fuss sich erhebenden Thurm; Ucht-Nawolok und Sommerberg, auf der Landzunge, welche die Buchten von Oneg und der Dwina scheidet. Von der Dwina zur Petschora: Kazness, Kanin-Noss und die Landspitze Nikulin auf der Halbinsel Kanin.

Inseln.

Die vielen kleinen Inseln und Klippen ausgenommen, welche in der Bucht von Oneg und am Murmanischen Ufer verstreut sind, und die dortige Schiffahrt mit manchen Gefahren verknüpfen, ist das Weisse Meer eben nicht reich an Inseln. Der Ersteren wollen wir, in sofern sie zur Bildung von guten Ankerplätzen dienen, bey der Beschreibung der Häfen erwähnen, von den Anderen merken wir folgende an:

1. Die Gruppe von *Spitzbergen*, hoch zwischen dem 74 — 81° der Breite liegend, und noch jetzt der Tummelplatz mehrerer Nordischen Völker für den Fang von Seethieren, an welchem unsere Strandbewohner Antheil nehmen.

2. *Nowasemlja*, fast nur von Russischen Thierjägern besucht, die zum Oefteren dort zu überwintern pflegen. Zweymal sind, so weit es bekannt ist, Versuche gemacht worden, auf Nowasemlja feste Wohnsitze zu begründen; Einmal in alten Zeiten von den Stroganows aus Nowgorod, an der Bucht die noch jetzt ihren Namen führt — wo, wie der schon früher erwähnte bekannte Seefahrer Rachmanow an Lepechin berichtete, noch 1772 die Reste ihrer Wohnungen zu sehen waren, so wie 6 Werste davon auf der Landspitze Mutnoj viele Menschen-Gebeine und Kreuze auf Gräbern. — 1763 flüchteten sich 12 altgläubige Einwohner aus Kemi nach jener Insel zur Bucht Tschernaja, um den Bedrängungen, wegen ihrer religiösen Meinungen, zu entgehen, allein in wenigen Monaten kamen sie sämmtlich am Skorbut um. Ohne uns hier in eine Beschreibung dieser Insel einlassen zu können, die zudem eine geschicktere Feder, als die Unserige erfordert, wollen wir nur der sehr alten Tradition erwähnen, dass auf Nowasemlja Silber vorhanden sey. Die Nowgoroder sollen solches in uralten Zeiten

aus der Sserebrjanka-Bay ausgebeutet haben, und nach Hörensagen befand sich vor dem Brande, der 1779 das Archiv von Archangelsk zerstörte, in ihm eine Akte, aus welcher hervorleuchtete, dass schon Zar Iwan Wassiljewitsch der Furchtbare, Bergleute nach Nowasemlja schickte um dort, gleich den alten Nowgorodern, Silber auszubeuten. 1757 liess der Agent des Grafen Schuwalow, Kin (Kean?) den Afonassij Juschkow nach dieser Insel in gleicher Absicht überschiffen, allein dieser starb während der Reise; dann schickte 1770 der Kaufmann Anton Barmin aus Archangelsk wiederum ein Schiff unter den Befehlen des Seeoffiziers Rosmyslow dahin, dem ein sehr gescheuter und unterrichteter Mann, der Bürger Schirokin aus Schuja, beigegeben war. Unglücklicher Weise aber starb auch dieser während der Ueberwinterung im Matoschkin-Schar, und Rosmyslow kehrte unverrichteter Sache zurück*). Es wird behauptet, dass man auf Nowasemlja auch Spuren von Steinkohlen und Nephta gefunden habe. — Wann Nowasemlja eigentlich zuerst entdeckt ist, ist nicht bekannt, allein schon in der Mitte des XVIten Jahrhunderts wird seiner erwähnt. Die ältesten dort landenden Seefahrer fanden Gräberkreuze mit Russischen Inschriften. — Die letzte Expedition nach Nowasemlja, um wo möglich die N. O. Spitze zu umschiffen, ward 1838 durch den Lieutenant Ziwolka unternommen. (Berghaus, S. 572).

3. *Kildyn*, der Mündung der Tuloma und der Stadt Kola gegenüber; sie ist nur klein aber berühmt wegen ihrer schönen Pilze. Auf dieser kleinen Insel zog der Kola'sche Kaufmann Popow seit ungefähr 50 Jahren von einem einzigen Paare Rennthiere eine ganze Heerde. Er überliess sie alsdann mit gewissen Einschränkungen den Lappen zur Benutzung — und zwar nur zum Schlachten, wofür sie von jedem getodteten Thiere die Haut einliefern mussten, und ausserdem als Zahlung noch ein Pud Fische. Die Lappen sollen sich sehr ehrlich bey diesem Commerz erwiesen haben, und vielleicht dauert er noch jetzt fort. Kildyn is 9 Ital. Meilen lang, $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ breit, hat im N. ein sehr steiles Ufer, oben ein ziemlich grosses, fast wagerechtes Plateau, das im Sommer mit dem schönsten Grün bekleidet ist und sich an 500 Fuss über dem

---

*) Iwan Lepechin's Reisen. St. Petersb. 1805. IV. 150—152. (Russisch).

Meere erhebt. Nach S. O. fällt das Ufer in sanfter Abdachung zum Meere ab. Die Meerenge, die es vom Lande scheidet, ist an 350 — 1500 Faden breit. — An der Westseite von Kildyn liegt:

4. Die *Bäreninsel* (Medweshij-Ostrow); sie ist nur klein, und die Meerenge hat hier nicht mehr als 25 — 50 Faden Tiefe. Bey Kildyn sind mehrere gute Ankerplätze, die gewöhnliche Station der Seefahrer welche nach Kola handeln, von dessen Bucht Kildyn östlich 11 Italiänische Meilen entfernt liegt. *Medweschij-Ostrow* ist noch merkwürdig wegen des Silbererzes, dass man auf ihm entdeckte und zu bearbeiten anfing — jedoch ohne Erfolg; es ist aber dieses nicht das kleine Eiland, welches bei Kildyn liegt, sondern eine andere kleine Insel am nördlichen Ufer der Bucht von Kandalax, zwischen dem Einfalle der Porja und Umba. Zur Bearbeitung dieser Mine waren durch den Ukas vom 7. November 1734, dem Bergamte der Distrikt von Porjaguba zugeschrieben worden, allein da es sich fand, dass diese ganze Bauerschaft nur 67 männliche Revisionsseelen zählte, von denen dermalen wirklich nur 30 an Ort und Stelle waren, und da ausserdem noch andere Kronslasten auf ihnen hafteten: so erhielten sie durch den Ukas vom 10. Septbr. 1737, grosse Erleichterungen, blieben indess unter der Verwaltung des Bergamtes. (Siehe hierüber nach den Ukas vom 11. Novbr. 1735, in Tschulkow's Handelsgeschichte, 1ster Theil, zweiter Band, S. 157.)

5. *Ssolowetskische Inseln.* Es sind ihrer drey, im Eingange der Bucht von Oneg: *Ssolowetzkoj*, *Anserskoj* und *Mukssalma.* Diese Inseln lagen lange unbeachtet, da sie sehr unwirthbar und ohne Wald sind, allein 1429 erbaute hier der heilige Ssawatij eine Einsiedeley, und diese ward der Stamm des jetzigen berühmten Klosters, das von alten bis auf unsere Zeiten den Andächtigen als Wallfahrtsort diente, in früheren Zeiten aber auch als Staatsgefängniss für mehrere berühmte Personen. Wegen seiner isolirten, vorgeschobenen Lage ward das Kloster nach alter Art stark befestigt und hatte eine zahlreiche Artillerie. Nach dem Ukase vom 31. May 7201, ward die Besatzung desselben zugleich mit den Flecken Kem und Ssumskoj auf 125 Strelzi fixirt, und 1764 bestand die Besatzung des Klosters allein aus 130 Soldaten. Diese Garnison war bis dahin vom Kloster unterhalten und besoldet worden, allein durch den Ukas vom 11. Septbr. 1764, ward die

ganze Unterhaltung der Truppen wieder von der Krone übernommen. Das Ssolowetzkoj-Kloster ist auch historisch merkwürdig; 1658 brach unter den Mönchen eine offne Rebellion gegen die Regierung aus, weil sie die neuen Kirchenbücher nicht annehmen wollten. Sie hielten acht Jahre, von 1668 bis 1676, theils eine förmliche Belagerung, theils eine Blokade aus, und erst am 22. Januar des letztgenannten Jahres ward das Kloster mit Sturm genommen.

Peter der Erste wollte schon 1693 Ssolowetzkoj besuchen, um dort seine Andacht zu verrichten, allein ein Sturm hinderte ihn die Insel zu erreichen (siehe Bucht von *Una*). 1694 wiederholte er seine Reise und blieb vom 7. — 11. Juni auf der Insel; 1702 machte er dahin eine letzte Reise, mit einer Escadre von 13 Fahrzeugen, kam am 9. August an, und fuhr am 16. wieder ab. — Auf Ssolowetzkoj ist beym Kloster ein guter kleiner Hafen in der Bucht gleiches Namens, dessen Eingang indessen seine Schwierigkeiten hat, auch giebt es noch andere sichere Ankerplätze. Bey Ansersbay ist auf der Südseite ein Aehnlicher, selbst für grössere Fahrzeuge, der aber fast nie besucht wird, da das ehemalige Kloster dieser Insel eingegangen ist. Diese Häfen dienen übrigens auf keine Weise für den Handel, denn es giebt keine Ausfuhr und nur eine geringe Einfuhr — sondern lediglich für die Pilgerreisen. Die Mönche unterhalten sich von milden Gaben und durch ihre Fischereyen, — Auf Ssolowetzkoj befinden sich grosse Brüche von Marienglas, und früher hin ward dort aus Meerwasser Salz gesotten, woher auch der Name der Inseln entstanden seyn mag. Guagnini schreibt 1581: „Auf der Insel *Ssolowki* wird sehr viel Salz gesotten.“

6. *Morshowez*, eine kleine Insel vor der Landspitze von Worznoss, und am Eingange der Bucht von Mesen. Sie ist unbewohnt, wird nur ab und an von Fischern besucht, hat eine fast gegen alle Winde gesicherte Rheede, bey 5 bis 15 Faden Tiefe; allein der Ankergrund ist nicht zuverlässig. Die Insel selbst ist mit Tundern bedeckt.

7. *Shi-shinsk*, liegt fast auf gleicher Höhe mit den Inseln Ssolowetzkoj. — Sie hat ein fast zwey Seemeilen langes Felsenriff und einen 100 Fuss hohen Signalthurm für die, welche nach Oneg wollen, und die hier auch Lootsen finden.

8. *Kolgujew*, liegt vor der Bucht von Tschöscha, zwischen Ka-

ninsland und dem Ausflusse der Petschora, ist flach und niedrig, ohne Wald, und soll eine besonders ungesunde Luft haben. Das Meer um der Insel ist nicht tief, doch sind mehrere Ankerplätze hart am Ufer; zehn W. östlich von der Insel befinden sich Untiefen, die *östlichen Koschki* genannt *). — Bey Unwetter dient Kolgujew den Schiffen, die auf der Fahrt zwischen Archangelsk und Nowasemlja begriffen sind, zur Zuflucht. Im Jahre 1757 siedelten sich auf der Insel 40 Altgläubige an, die in einem Jahre bis auf zwey ausstarben; 1767 führte der Kaufmann Barmin wieder 70 bedrängte Altgläubige nach Kolgujew über, die aber fast Alle in den ersten vier Jahren starben. Sie hatten unter Anderem die religiöse Meinung angenommen, dass der Mensch kein Fleisch geniessen müsse. Lepechin fand 1772 dort nur zwey Ssamojeden, welche die Rennthiere hüteten, die der Mesen'sche Kaufmann Kotin dort einzubürgern suchte, denn früher sollen diese Thiere dort vorhanden gewesen, aber ausgestorben seyn. Im Sommer wird die Insel von unzähligen Schaaren von Wasservögeln bedeckt, besonders von wilden Gänsen und Schwänen; Lepechin schreibt 1772, dass damals jährlich an vier Karbassen aus Mesen und Archangelsk nach Kolgujew kamen — Jede mit zehn Leuten besetzt, um diese Vögel zu jagen. Die gewohnliche Ausbeute war 60 bis 70 Pud Daunen, 20 Pud Federn, an 300 Schwanenhäute, und eine ansehnliche

---

*) Das Weisse Meer bietet viele Benennungen dar, die ausserhalb der Sphäre desselben vorkommen, oder auch wohl ganz unverständlich sind. — *Nawolok* heisst eine Landspitze, oder die Landenge von einer Bucht zu Andere; *Ssalma* eine enge Durchfahrt; *Luchta* eine kleine Bucht; *Luda* eine steinige Untiefe; *Koschka* eine trockene Sandbank; *Korga* eine Klippe unter dem Wasser; *Padun* (oder Glitscher) ein Eisfeld oder eine Eisscholle unweit des Ufers; *Toros* — Eisfelder; *Suwoj* ein Windstoss, Bourraske, auch Wasserdrang; ein *grobes* Ufer, ein steiles — und noch verschiedene Andere, die auf die Schiffahrt oder den Thierfang Bezug haben. Eben solche besondere Eigennamen haben die Winde, und sonderbarer Weise sind verschiedene derselben auch auf dem Baikal gebräuchlich. Die Russischen Fischer und Thierfänger führen zwar den Kompas auf ihren Fahrzeugen, den sie in 32 Rhumben eintheilen, nehmen aber für die Richtung ihres Kurses selten ihre Zuflucht zu ihm. Die Gewohnheit, eine scharfe Beobachtungsgabe, ein gewisser Instinkt, leiten sie statt seiner auf dem gewöhnlich mit Nebel bedeckten Meere.

Fluth und Ebbe.

Das Weisse Meer hat eine regelmässige, periodische Ebbe und Fluth, die aber sehr verschiedenartig in ihrem Höhenmaasse ist, und solche Anomalien in ihren Erscheinungen darbietet, die bis zur Zeit noch nicht gehörig in ihren Ursachen ergründet sind. Die mittlere Fluthhohe in der Mitte des Meeres ist ungefähr 3 Fuss über die Ebbe, bey NW. Winden in der Dwinabucht 4—5 Fuss und bey südöstlichen 1 bis 1½. In der Bucht von Mesen und an den umliegenden Ufern gewinnen Fluth wie Ebbe eine reissende Schnelligkeit, der fast gar kein Fahrzeug zu widerstehen vermag, und zum Theil mit Ursache seyn mag, dass aller Handel aus dem Mesen gänzlich aufgehört hat. Gewohnlich steigt die Fluth in dieser Gegend an 15 Fuss, bey Springfluthen und Stürmen auch wohl 18 Fuss, steigt zum Beyspiel bis an 60 Werst in den Kuloj hinauf, und während der Ebbe liegt doch die Mündung dieses ansehnlichen Flusses fast trocken. Etwas Aehnliches bemerkt man am westlichen Ufer, in der Nähe der Bucht von Jokanka und bey Swjatoj-Nos. Dagegen erhebt die Fluth das Wasser zwischen den Winterbergen und der Inza selbst bey Springfluthen selten über 1 Arschin, weit höher dagegen am gegenüber liegenden Lappländischen Ufer, und namentlich an der Mündung der Pjaliza. Man weiss sich die Ursachen dieser auffallenden Erscheinungen eben so wenig zu erklären, als die der *Manicha*, oder der sogenannten kleinen Fluth, die in Folgendem besteht: drey Stunden nach dem Beginne der Fluth hält sie östlich bis zur Landspitze Kazness und westlich bis zur Bucht von *Una* ein, und während 30 bis 45 Minuten fällt der Meeresspiegel um 1½ bis 2 Zoll. Hierauf fährt die Fluth von Neuem zu steigen fort, bis sie gerade nach 6 Stunden vom ersten Anfange an ihre grösste Höhe erreicht, und alsdann beginnt die ununterbrochene Ebbe. Die Letztere Fluthperiode wird die *Bolschicha* genannt.

Klimatologie (*Physikalisches*).

Zuweilen treten schon am Ende des Julius Nachtfröste ein, und besonders fürchtet man die Nächte vom 23—29sten dieses Monats. In der Mitte des Augusts fangen ordentliche Froste an; und die

Quantität eingesalzener Gänse. — Es ist kein Waldwuchs auf der Insel, selbst kein Gestrüppe; doch findet sich am Ufer eine Menge Treibholz.

Strömungen.

Sind im Weissen Meere nicht beständig merkbar; gewöhnlich folgen sie dem Ufer entlang, und sind auf nicht mehr als 2 Seemeilen von demselben zu bemerken; nur in der Gegend der Insel Morsowetz ist eine starke Strömung.

Tiefe.

Sie ist häufig meilenweit am Ufer geringe, und für das ganze Weisse Meer noch nicht gehörig erforscht. Fomin giebt die grösste Tiefe auf 160 Faden an. Ungefähr in gleicher nicht vollkommener Gewissheit ist man über die Untiefen. Man rechnet im Ganzen zehn Hauptbänke im eigentlichen Weissen Meere, von denen erst drey gehörig bestimmt und gemessen seyn sollen. Nur zwey derselben treten zur Zeit der Ebbe aus dem Wasser hervor. Zwischen dem Terskischen Ufer und der Halbinsel Kanin sind solcher Bänke, die man die *Nördlichen Koschki* nennt; diese aber sind nicht so sehr zu fürchten, sondern erweisen sich vielmehr nützlich. Im Winter setzen sich auf ihnen die grossen Eismassen fest, die der Wind aus dem Ocean gegen Süden jagt, und hindern also die Anfüllung des Weissen Meeres von dort her mit Eise. Im Anfange des Julius werden sie gewöhnlich durch den Wind wieder ins hohe Meer zurückgetrieben. Vom Busen von Una ziehn sich zwey felsige Riffe, die sogenannten *Una-Hörner* ins Meer hinein, auf welchen Peter der Erste (1693) oder 1694 zu scheitern in Gefahr stand, Unfern *Ucht-Nawolok* sind ebenfalls Klippen. Als Lütke 1824 aus der Dwinabucht segelte, gerieth er mit seiner Korvette bald auf eine solche Untiefe, welche die Ebbe fast ganz von Wasser entblösste, und doch hatte ihr Vorhandenseyn bis dahin Niemand gekannt! Glücklicherweise machte die eintretende Fluth das Schiff wieder flott!

Nächte werden dunkel, die Fröste nehmen bald überhand, und belegen in harten Wintern den Meerestrand auf ungefähr 6 Seemeilen weit mit Eise. Stürme reissen von ihnen grosse Schollen los, und bilden unstät schwimmende Eisinseln (*Glizeri* und *Paduni*). Gewöhnlich auch thürmen Winde sie über einander, dass Hügel und Hügelrücken entstehen, und diese heissen *Toros*. Erst im Julius des künftigen Jahres sind diese Eismassen gänzlich verschwunden, aber an einigen Uferstellen schmelzen Eis und Schnee nie. Nebel sind den ganzen Sommer über auf dem Weissen Meere sehr häufig, und sind mit Ursache seiner gefährlichen Navigation; die Luftspiegelung oder Fata Morgana ist ebenfalls nichts Seltenes.

Aus diesen Ursachen darf man nur auf eine freye Schiffahrt von 6 Wochen, vom halben Junius bis zum August rechnen; gelingt es schon im Junius aus dem *Korridor* zu kommen, so ist dies nicht in der Regel. Bis zum Julius pflegen heftige Winde zu wehen, mehrentheils, je näher dem Sommer, je beständiger aus NW. oder N.; sie bringen gewöhnlich Nebel. Im September und noch mehr im October treten Stürme mit vielem Regen ein. Der Wind weht alsdann gewöhnlich aus Süden (Listopad). Im Korridor sind NO. und SW. Winde vorherrschend *).

Naturhistorische Merkwürdigkeiten.

Das Weisse Meer hat ebenfalls Bernstein, doch wie es scheint. nicht in grosser Menge, noch in grossen Stücken; man nennt ihn dort in der Gegend „*See-Weihrauch*“ und schreibt ihm abergläu-

---

*) Seit 1830 ist am nördlichen Ocean ein Seebad beym Dorfe Ssjusna eingerichtet. Ueber die chemische Beschaffenheit seines Wassers hat die Analyse Folgendes ergeben:

Ein Pfund enthält:

1) Salzsaure Soda	1.390,000
2) Schwefelsaure Magnesia. .	0.196,730
3) Schwefelsauren Kalk . . .	0 3,17
4) Kohlensauren Kalk	0.7,500
5) Kohlensaure Magnesia. . .	0.31,270
6) Salzsauren Kalk	0 238,230

Im Julius fand man die Temperatur des Wassers 6,17 Reaumür. (Journal des Ministeriums des Innern, 1838, October. S. 1 — 14.)

bisch geheime Kräfte zu. So glaubt man ihn hülfreich gegen Zahnweh, oder räuchert auch die Fischernetze mit ihm, bindet auch wohl Stückchen desselben an sie, um die Fische anzulocken, die ein besonderes Wohlgefallen an ihm haben sollen. Man findet den Bernstein an der Küste von Swjatoj-Nos, und an den Mündungen der Tschisha, Jashma, Wolonga und bey Waskino.

Ausserdem liefert das Weisse Meer ein Mineral, dessen zuerst in der gelehrten Welt unter dem Namen *Arragonit* erwähnt worden ist, und das von den Strandbewohnern *Rogulka* genannt wird. Es besteht aus Kristallen, und wird von Obrist Sokolow *) ein kieseliger, kohlensaurer Kalk genannt. Es ist graugelb, und wird ebenfalls von den Fischern als ein Talisman verehrt, der von Vater auf den Sohn forterbt.

Dem Ukase vom 3ten März 1739 zu Folge wurden in Lappland am Flusse Russenicha erzhaltige Orte entdeckt, deren Bearbeitung dem General-Director Chambers aufgetragen ward; und aus dem vom 12ten May 1661 ersieht man, dass die Regierung Nachricht erhalten hatte, „an der Landspitze von Kanin und am *Jugorskoj-Schar* sey Silbererz, weswegen auch zur Untersuchung der Djak Wassilij Spilkin zur Dwina, nach Kewrol (an der Pinega) und nach Mesen geschickt ward.

Es giebt verschiedene Salzsiedereyen aus Meereswasser am Ufer der Weissen See; die Ersten sind:

1) die *Kemischen*, die aber nicht nahe bey Kemi liegen, sondern viel nördlicher, jenseits des Flüsschens *Kolsselka*.

2) Die *Jalowetschkischen*, nördlich vom Kem, unweit des Dorfes Letnaja. — Ferner, zwischen der Njuchtscha und Nimenda, am Busen von Oneg.

3) Bey *Kus-Nawolok*.

4) Bey *Ras-Nawolok*.

5) Bey *Gross-Kuscheretskoje*.

6) An der *Tawscheeksa* (nahe an der Nimenga).

7) Bey der *Wolost-Purshemskaja*.

8) Bey *Wolost-Ljamizkaja*.

9 u. 10) *Unskije*, am äussersten Ende der Bucht von Una, *Un-*

---

*) Bergjournal 1825.

skoje genannt, die Andere beym Flecken Luda, *Ludskoje*; indess bemerkt schon Lepechin 1772 von ihnen (Reisen IV, S. 35), dass damals in ihnen kein Salz gesotten ward. — Die *Krasnojarskische* Salzsiederey, am Meere, gleich im Osten von der Bucht von Una. — Die *Nenokotskija* Salzsiedereyen sind sehr ansehnlich, und erhalten ihre Sohle nicht aus Seewasser, sondern aus Quellen. Sie liegen am Flusse Nenoksa oder Njunaksa, und Lepechin fand 1772 neun Pfannen im Gang, die jährlich über 135,000 Pud Salz lieferten. (Lepechin's Reisen IV, 32—35.)

An *Wasservögeln* zählt das Weisse Meer keine so grosse Mannigfaltigkeit. Die Eidergans zeigt sich dort nicht so häufig als um Spitzbergen und Nowasemlja, und auch dann nur als Zugvogel vom Frühlinge bis in den Spätherbst. Ihr Hauptsammelplatz sind die *Ajno-Inseln*, und besonders beschäftigten sich früher die Kolaner mit dem Einsammeln ihrer Daunen *). Schwäne finden sich besonders in der Bucht von Mesen und um Kolgujew; sodann vielerley Arten von Möven. — Den Hauptreichthum dieser Gewässer aber bilden Fische und Seethiere, die zu dem Geschlechte der Phoken und Cetacäen gehören, obwohl von den Letzteren selten Andere als sogenannte Seehunde verschiedener Gattungen und Beluchen das eigentliche Weisse Meer besuchen. Die Seehunde werden, zum Theil nur nach der Verschiedenheit ihres Alters, folgendermaassen getheilt: 1) *Nerpa*; 2) *Sserki*; fast nie findet man sie im Sommer, aber in grossen Schaaren, bey ihren Zügen stets eine gewisse Ordnung beobachtend; 3) *Seehasen*, eine grössere Art, bis 4 Arschin Länge erreichend; 4) *Tewjaki*, noch grosser als die Seehasen. Sie kommen alle Beyde mehr um Kaninsland und um Morshowez vor, als im eigentlichen Weissen Meere. Um Spitzbergen sind die mehrsten eigentlichen Wallfische; ferner der Nordkaper, der Finnfisch, Kaschelott, das Narwal, zu welchen Lepechin noch (IV, 361) den Jupiter oder Gibbenfisch, den Plockfisch, Knotenfisch, Sägefisch, den Butzkopf, das Meerschwein, den Delphin und den Schwerdtfisch rechnet; ferner das Wallross, das über zwey Faden lang wird und sich zuweilen in der Bucht von Mesen zeigt, und die *Bjelucha*, nicht der Fisch, Hausen, sondern eine Art Delphin (Delphinus leucas Pallas). — Ausser den beynahe allenthalben im Nördlichen Europa vorkommenden Fischen, ernährt der nördliche Ocean mit dem Weissen Meere: *Kabljau*, und *Stock-* oder *Schellfisch*, von denen der Erstere bis zu 60 Pfund schwer gefangen wird; den *Paltus* oder die Heilbutte (Pleunorectes hippoglossus), bis 15 Pud schwer; *Lachs*, bis 2 Pud schwer; die Lachsforelle, den Goletz, Ssigi, Omulen, Butten, Stinte, Seequappen, Nawjagen (eine Art Stockfisch in Migniatur), Häringe, Neunaugen (nur in der Gegend der Onegamündung), essbare Muscheln und endlich Perlenmuscheln, mit deren Aufsuchung sich besonders die Einwohner von Ponoj und an der Warssuga beschäftigen. — Die Anwohner des Weissen Meeres betrieben wahrscheinlich schon in uralten Zeiten in den umliegenden Seeregionen den Fang der Seethiere und Fische; die Engländer sandten 1593 die ersten Schiffe dahin zum Fangen von Wallrossen ab, von deren Menge sich dort Chancellor 1553 überzeugt hatte.

---

*) Tschulkow's Geschichte des Russischen Handels Th. I. Bd. II. S. 217.

Fischerey und Seejagd.

Dass den Russen die Wichtigkeit der Fischereyen des Weissen Meeres längst nicht unbekannt war, beweist unter Anderem der Ukas vom 27sten März 1658, in welchem, auf Bitte des Patriarchen Nikon, dem Kloster Stawros, im Kreise Kargopol, am Meere auf der Kia-Insel die Hälfte des Ponoj und die Hälfte der Lachta mit dem Kirchdorfe Ponoj (an der Lappländischen Küste, im Kreise Kola, unweit der Landspitze Orlow) abgetreten wird, die andere Hälfte aber, so wie die Hälfte der Jakonga, dem Kloster Neujerusalem im Kreise von Moskwa. 1610 sandte die Englische Compagnie „für die Entdeckung unbekannter Länder“ den John Poole zum Wallfischfang in die Polarsee, der das schon 1596 von den Holländern entdeckte Spitzbergen wieder auffand, und über den dortigen Reichthum an Wallfischen berichtete. 1611 kehrte er mit zwey Schiffen dahin zurück, die aber beyde auf dem Rückwege zu Grunde gingen. Von dieser Zeit an entspann sich eine Rivalität über die Fischereyen in diesen hohen Breiten zwischen Engländern und Holländern, an welchem Theil zu nehmen Franzosen und Dänen nur schwache und fruchtlose Versuche machten. Unter Peter's des Ersten Regierung war anfänglich Fischfang und Jagd auf dem

Weissen Meere, für Jedermann frey, nur zahlte man für 10,000 Stück Stockfische 16 Rubel Accise, und von 10 Pud Thran oder Speck 45 Kopeken. Diese Auflage ward durch Strelzi und Zalawalniki in Kola eingenommen; da aber diese die Fischer und Kaufleute hart bedrückten, so befahl der Kaiser, alle Jagd- und Fischerbeute in Archangelsk kund zu machen, und dort die Abgaben zu entrichten. — Dem Zwecke nach, um Jagd und Fischereyen ergiebiger zu machen, und mehr ins Grosse zu treiben, der That nach aber, um dem Eigennutze einiger reichen und einflussreichen Privatpersonen zu genügen, begann mit dem Anfange des XVIIIten Jahrhunderts ein Monopol- oder Privilegiums-System für jenen Zweig der Industrie, der ihn niederdrückte, den Strandbewohnern die fast einzige Quelle ihres Erwerbes verkümmerte, und ihren eigenen Koryphäen, statt Reichthum und Gewinn nur Verluste und Bankerotte bereitete; ein System, bey welchem Alle im Verluste waren, welches aber mehr als ein Jahrhundert sich mit einigen Zwischenräumen erhielt, und erst 1813 seine Endschaft erreichte. Durch die Ukasen vom 15/20 Januar 1704 wurden die Fischereyen und die Jagd des Weissen und Nordlichen Meeres als Privilegium an Menschikow, Peter und Paul Schafirow, Iwan Grigoriew und Stepan Kopjöw überlassen, mit der Weisung, künftig alle Abgaben dafür in Archangelsk zu entrichten, nicht mehr aber in den *am Meere liegenden Klöstern.* In diesem Zustande blieben Beyde ungefähr bis 1721 *). — Wahrscheinlich war Peter der Erste nichts weniger als zufrieden mit dem Erfolge dieses Monopoles für den Staatshaushalt; wahrscheinlich bemerkte er, dass dasselbe nicht den Ertrag der Meeresbeute erhohte, sondern Jäger und Fischer beeinträchtigte, und den Gewinn ihrer Anstrengungen und Gefahren in den Seckel weniger Privilegirten leitete: kurzum es ward dieses Monopol durch den Ukas vom 30sten October 1721 — Zweifels ohne, um es in bessere Hände zu bringen — dem Kaufmann Matwej Jewrejnow und seinen Erben auf 30 Jahre übertragen, vom 1sten Januar 1722 an, und mit denselben Rechten und Verpflichtungen, wie es die bisherigen Pächter besessen hatten. Wie wenig aber der Kaiser mit diesen zufrieden war, beweist die, dem Jewrejnow gestellte, Bedingung „Niemanden von den anfänglichen Monopolisten, noch überhaupt jemand Anderen als aus dem Kaufmannsstande zum Compagnon zu nehmen. (Ukasen: 1721 vom 21sten Februar, vom 26/30sten October. Tschulkow I, 2, S. 357). Trotz dieses ertheilten Privilegiums aber — ward dasselbe aufgehoben, ehe es noch hatte in Kraft treten können, (Ukas vom 26sten Januar 1722, Tschulkow I, 2, S. 361), und Jagd und Fischerey für Jedermann erlaubt; gleich nachher ward auch Ausländern die Freiheit ertheilt, mit eigenem Salze zu den Fischereyplätzen zu kommen und dort *Pöckeleyen* zu etabliren, *weil die Russen das Einsalzen nicht recht verständen.* (Tschulkow, I, 2. S. 361.) Hierauf hielt der Brandenburger Salomon Wernesobre um die Vergünstigung an, in Kola eine Fischpöckeley anlegen, und an den Fischereyen und Jagden, selbst der der Wallfische, Theil nehmen zu dürfen: allein die von ihm gestellten Bedingungen wurden nicht annehmbar gefunden und ihm die gesuchte Erlaubniss versagt. Auf das, von dem Ausländer Garzyn vorgestellte Project, den Wallfischfang regelmässig einzuführen, erlaubte der Kaiser anfänglich, (Ukas vom 8ten November 1723) ihn mit 5 Schiffen zu versuchen, worauf holländische Harpuniere seyn dürften, aber nur russische Matrosen. 1725 ward beschlossen, den Wallfischfang auf Rechnung der Krone zu betreiben, und Kola zum Hauptdepot desselben zu machen. Schon in demselben Jahre liefen für diese Expedition von Bashenows Werften an der Dwina drey grossere Seeschiffe, 18 Schaluppen und 3 Bote vom Stapel; aus Holland in St. Petersburg angekommene Wallfischfänger wurden nach Archangelsk abgefertigt, und noch in demselben Jahre liefen 2 Schiffe aus der Dwina aus mit der erbetenen Erlaubniss, in Kola einwintern zu dürfen, das Dritte erst im folgenden Jahre; (Ukasen: 1725, Juli 7/9; October 11. Tschulkow I, 2, S. 111. 366. 357.) Sie kehrten 1726 zurück, ohne selbst den Fang versucht zu haben, und das Eine der drey Schiffe mit schweren Havarien. Jacob Nekljudow und Warnesobre, welche die ganze Unterbrechung dirigirten, schoben das Mislingen des Zuges auf die Ausländer, die von den Holländern, ihren Landsleuten, erkauft worden seyen, die ganze Unternehmung rückgängig zu machen (was allerdings wahrscheinlich genug seyn mochte), sodann auf die schlechte Ausrüstung der Schiffe. (Encyclop. Lexicon, VIII, S. 562.) Kaiserin Katharina die Zweyte beschloss, die Entreprise nicht fallen zu lassen; sie befahl daher, (Ukas 1726, Febr. 9), ein Schiff in Hamburg kaufen und für den Wallfichfang ausrüsten zu lassen, und dass ein vollständiges Project für diesen Zweig der Nationalindustrie verfasst werde. Der Theilnehmer am ersten Fischerey-Privilegium auf dem Weissen Meere und vormalige Minister, Baron Schafirow, ward 1726 nach Archangelsk geschickt, um genau zu untersuchen, warum die vorjährige Expedition misslungen sey. Schafirow versuchte nun eine Compagnie für den Wallfischfang zu bilden, und Kaufleute aus Wologda, Totma, Ustjug und Jaroslaw zur Theilnahme zu bewegen, was ihm jedoch mislang. Statt dessen verpachtete er in Archangelsk den Lachsfang auf vier Jahre, von 1727 an, worüber indessen keine weitere Folgen bekannt sind. Die Kronsschiffe fuhren indess bis 1731 fort, jährlich zur Jagd auszulaufen, allein mit geringem Erfolge. In fünf Jahren fing man nur 4 Wallfische, und fand einen Todten (Encyclop. Lexicon, VIII, S. 562); man hatte daher schon seit 1729 die Ueberzeugung gewonnen, dass bey diesem Unternehmen nur Schaden statt Vortheil zu hoffen sey. Dennoch wurden noch in diesem Jahre 30 Soldatenkinder der Garnison von Kola als Lehrlinge für dies Geschäft bestimmt „da der Wallfischfang nun in Flor zu kommen beginne." (Tschulkow, I, 2, S. 145.) In demselben Jahre ward verordnet, den Stockfisch in Masse mit zuverlässigen Commissaren übers Meer zu schicken, um ihn dort auf Rechnung der Krone zu verkaufen; (Ukas vom 12. August 1729).

---

*) Tschulkow's Geschichte des Russischen Handels, Th. I. Bd. 2, S. 344, 345.

1731 erhielten die Söhne Jewrejnow's von Neuem das Privilegium der Fischerey und Jagd auf dem Weissen und Nördlichen Meere, mit Ausnahme jedoch des Stockfischfanges, (Ukas vom 8ten Februar 1731. Tschulkow I, 2, S. 147. 148), und zwar auf 30 Jahre. Um diesen empor zu bringen, ward ihnen der Wallfischfang zur namentlichen Bedingung gemacht; obwohl dieser jetzt nur mit Schaden betrieben werde, heisst es, so werde doch der Verlust auf dieser Seite hinlänglich durch den Gewinn der übrigen Ausbeute überwiegen. Indess schon 1734 ward den Jewrejnow's das Privilegium wieder entzogen*), weil ihre Unternehmung schlechten

---

*) Im Encyclopädischen Lexicon (VIII, S. 562) heisst es, dass das Privi-

Fortgang habe, und von Neuem an Schafirow auf 10 Jahre bis zum 7ten May 1744 übertragen, wobey ihm die Pflicht auferlegt ward, den Wallfischfang möglichst zu heben; (Ukasen: 1734, April 8. 1735, May 18 oder 19. Tschulkow I, 2, S. 152.) Jewrejnow ward nun, aus selbstständigem Pächter, Schafirow's Commissionär für die Besorgung des gewohnlichen Fisch- und Thierfanges, den Wallfischfang verwalteten aber seit 1735 zwey Hamburgische Kaufleute (Encyclop. Lexicon, VIII, S. 562). Schafirow starb vor Ablauf seines Contractes, und das ganze Unternehmen ging an den gewesenen General-Bergwerks-Director Schemberg über (Encycl. Lexicon, VIII, S. 562), dessen Commissionär der schon früher erwähnte Wernesobre ward. Schemberg gerieth mit seinen Geldzahlungen in Rückstand; es ward ihm daher das ganze Negoz 1742, (Ukasen: 1742, April 7/28, Juni 14), zugleich mit der Bearbeitung der Lappländischen Bergwerke (auf der Bäreninsel) entzogen, und von der Krone der Gouvernements-Kanzley von Archangelsk überwiesen, die zu deren Verwaltung ein besonderes „Commerz-Comptoir“ errichtete. Dies sollte auf solchem Fusse bleiben, bis sich zuverlässige Leute finden würden, deren Führung man es anvertrauen könne. Diese fanden sich in dem Generalfeldzeugmeister, Grafen Schuwalow, dem 1748 nebst seinen Erben, falls er vor Ablauf des Termins sterben sollte, der Fisch- und Thierfang auf 20 Jahre mit eben den Rechten und Lasten übertragen ward, wie ihn Schafirow besessen, doch mit Befreyung vom Wallfischfange; (Ukasen vom 6ten July 1738 und vom 25sten May 1750). In eben diesem Jahre 1748 ward der Grund zu einem regelmässigen Häringsfange gelegt, wozu der Fürst Jussupow die Veranlassung gab, und den man von 1752 an im Grossen betreiben wollte. Schon 1747 sollte auf Verordnung des Commerz-Collegiums vom 7ten September ein Versuch gemacht werden, ob man die Häringe, die zahlreich in der Bucht von Kandalax gefangen wurden, nicht eben so gut salzen könne, wie holländischen; die Aufsicht hierüber wollte man dem Holländer

---

legium schon 1731 wieder von Jewrejnow zurück genommen sey: allein dies beruht wohl auf einem Irrthum oder Druckfehler, denn sonst hätte dieser ja seine Operationen nicht beginnen, und also weder guten noch schlechten Fortgang haben können.

Kejkin auftragen, und zu diesem Endzwecke in den drey folgenden Jahren die Einfuhr von 2300 Pud fremden Salzes erlauben. (Tschulkow, I, 2, S. 177. 178.) 1749 ward statt Kejkins der Dörptsche Kaufmann Rahr zum Director dieses Häringsfanges ernannt, und da auch unter ihm die Sache keinen Fortgang gewann, der Zollbeamte Roshin (Tschulkow I, 2, S. 180. 185.) Die Regierung hatte auch mit diesem Zweige der Fischereyen keine Erfolge, und bewilligte daher den Kaufleuten Markow, Pribytkow und Sswetschnikow den Häringsfang auf 10 Jahre als Privilegium; (Ukas vom 6ten Sept. 1765 Tschulkow I, 2, S. 184. 185): allein mit diesem war auch auf eine geraume Zeit das Ende der Monopolien gekommen. Schon 1762 war der Stockfischfang für frey erklärt worden; (Ukas Juli 31, 1762. Tschulkow I, 2, S. 278.) 1768, nach Ablauf von Schuwalow's zwanzigjährigem Privilegium, ward der übrige Fisch- und Thierfang frey; (Ukas, 1sten Juli und 11ten August 1768 Tschulkow I, 2, S. 279), und 1776 die Häringsfischerey, (Ukas 1776, April 23). Den Wallfischfang wäre die Regierung gern zu privilegiren geneigt gewesen, allein nach so vielen fehlgeschlagenen Versuchen wollte Niemand einen Neuen mehr wagen. — Es muss übrigens am Ende dieser vielen Monopol-Versuche bemerkt werden, dass die Fischereyen an der Murmanischen Küste und in der Bucht von Oneg stets befreyt geblieben waren; wollten die Pächter dort Fische kaufen, so musste es mit freyer und willkührlicher Zustimmung der Fischer geschehen.

1781, wo man jährlich an 203.000 Pud Fische und an 3000 Tonnen Häringe gewann, ward eine Prämie auf die Einfuhr der besten Häringe aus dem Weissen Meere nach St. Petersburg gesetzt, (Ukas vom 1sten Novbr. 1781), die aber von Niemanden gewonnen ward, und überhaupt sank von dieser Zeit an die Fischerey des Weissen Meeres immer tiefer.

Dies ward Veranlassung, dass 1803 wieder eine Bjelomorskische Compagnie, auf Vorstellung des Handelsministers auftauchte, die auf 25 Jahre bestätigt, und unter der unmittelbaren Protection des Kaisers gestellt ward, (Ukas vom 14ten August 1803). Ihr Hauptzweck sollte der Häringsfang seyn, übrigens war sie ermächtigt, ihn über alle andere Seethiere auszudehnen, und zwar in den höchsten Polarbreiten und bis ins Eismeer. Diese Gesellschaft, deren Capital indess weniger als eine halbe Million betrug, erhielt viele

Vorrechte, uod ausserdem ward ihr der Katharinen-Hafen unweit Kola überwiesen, der zu einer Hauptniederlage bestimmt war, und wo einige Gebäude aufgeführt wurden. Indess konnte auch diese Compagnie nie in Flor kommen, woran übrigens die ungünstigen politischen Verhältnisse mit Schuld seyn mochten, denn 1806 ward ein zum Wallfischfang ausgerüstetes Schiff von den Franzosen vernichtet — wodurch die Russische Wallfischjagd wieder ins Stocken gerieth; 1809 aber verheerten die Engländer den Katharinenhafen, wodurch die Gesellschaft allein einen Verlust von mehr als 100,000 Rbl. erlitt. (Encyclop. Lexicon, VIII, S. 565.) Auf den Wunsch der Actionäre erfolgte 1813 die Auflösung der Compagnie; die endliche Liquidation ergab nur ein Fond-Capital von 32,079 Rbl. 78¼ Kop., was für alle Creditoren, die Krone mit eingeschlossen, nur ein Dividende von 8 % ergab, das Actien-Capital aber war gänzlich verloren. — Wir hätten diese kurze Uebersicht noch viel weiter ausdehnen können: allein theils haben wir geglaubt, uns möglichst beschränken zu müssen, theils auch wird über den Thier- und Fischfang des Weissen Meeres Manches bey der Beschreibung der Häfen angeführt werden, in so fern es in besonderem Bezuge zu ihnen steht.

Jetzt haben sich die Fischereyen und die Jagd des Weissen Meeres und der angränzenden Gewässer gehoben, obwohl es Umstände giebt, die noch immer fortfahren, ihnen weniger günstig zu seyn. Uebrigens bieten sie den Bewohnern des ganzen Küstenstriches um so schätzbarere Vortheile dar — was sich selbst tief ins Gouvernement von Archangelsk, wie in das von Olonez hinein erstreckt — als das Klima zum Theil jeden Ackerbau ertödtet, zum Theil ihn nur als eine Nebensache erlaubt. Die Jäger und Fischer aus Kola, Kem, Archangelsk, Ssumskoj-Ostrog, Mesen, Ponoj und anderen Uferorten ziehen jährlich schaarenweise nicht allein auf dem Eise und zu Schiffen in die zunächst liegenden Meerestheile, sondern nach Nowasemlja, Spitzbergen und bis Grönland, was sie *Grumant* nennen; — auf gebrechlichen Fahrzeugen von derselben Bauart, wie sie vor ungefähr 200 Jahren gebräuchlich waren. Die Kühnheit dieser Leute, ihre Geduld, ihre freywilligen Entbehrungen aller Art, der Trotz, welchen sie den Elementen bieten, ihr Gehorsam gegen ihre freywillig gewählten Aeltesten und Anführer — da ihre Gewerbe sie über den Kreis des gewöhnlichen Lebens hinaus wieder in den Naturstand führt, reissen zur Bewunderung hin, und würden uns noch mehr in Erstaunen setzen, wenn nicht die Erfahrung bestätigte, dass im Trotze gegen die Gefahr und in ihrer Ueberwindung, dem angeborenen Unternehmungsgeiste des Menschen und seiner Kühnheit eine Laufbahn eroffnet, die er vielleicht schüchtern betritt, nach der aber am Ende je mehr sein Herz sich sehnt, je mehr Abentheuer er bestanden hat, und je mehr Erfolge und Siege ihn krönen. Ihnen zu entsagen kann ihn nur gewöhnlich die höchste Abspannung des Alters bewegen. Jede Stadt, jeder Küstenstrich hat gewöhnlich ihre bestimmten Züge. Die Archangeler fertigen fast immer jährlich einige Schiffe nach Spitzbergen ab; die Mesener gehen mehr nach Nowasemlja, zu dem sie im Jahre wohl 10 bis 15 Ladien schicken, auch jagen und fischen sie gerne um Kaninsland und bey der Insel Kolgujew. Ein grosses Hinderniss für die freye Entwickelung der dortigen Seejagden und Fischereyen besteht in der geringen Güte des dortigen Salzes, vielleicht ist auch die Methode des Einsalzens selbst grosser Verbesserungen fähig. Der Kemische Kaufmann Fedor Antonow Drushinin, der so wie sein Vater und Grossvater sich fast beständig mit dem Fischfange im Weissen Meere befasste, und welcher der Erste war, der aus demselben über den Wyg, die Powenetz und den Onegasee grösstentheils zu Wasser Fische nach St. Petersburg zu verführen begann, schreibt 1828: „Der Fang des Stock- oder Schellfisches (Treska) ist an den Ufern von Kola so bedeutend, dass man zuweilen einen Theil des Fanges wieder ins Meer wirft, weil man nicht Salz genug zum Einpöckeln, und nicht Gefässe genug zum Aufbewahren hat.“ — Der Häringe giebt es noch mehr; man kann mit leichter Mühe mehr fangen, als man zu verführen im Stande ist, und doch zeigen die Zollregister, dass Russland jährlich für zwey Millionen Rubel fremder Häringe erhält. Werden die Kola'schen Häringe gut gesalzen, so stehen sie den Holländischen in Nichts nach. Jetzt aber werden leider die Fische mit Russischem Salze so schlecht eingepöckelt, dass sie bald in Fäulniss übergehn. Es ist dies entweder See- oder Quellsalz und so schlecht, dass es den Fisch entweder gar nicht durchdringt, oder auf ihm wenigstens blaue Flecken der Fäulniss aufkommen lässt, und zwar geschieht dies schon am Stockfische und Lachs, um so weniger also kann sich der zartere Häring mit solchem Salze halten. Unser Eltonisches oder Permisches Salz möchte gut seyn (und sicherlich noch besser das Iletzkische), allein der Transport würde den Fisch zu sehr vertheuern. Als bestes Salz für unsere Fischereyen rechnet man das Spanische Salz und das Liverpooler, allein die Einfuhr ist einer zu hohen Accise unterworfen. Ein Pud Stockfische, gleich nach dem Fange an Ort und Stelle, kostet 60 Kopeken Kupfermünze; mit fremdem Salze eingepöckelt, wird es in Kola selbst, ungerechnet alle andere Spesen, auf 1 Rbl. 36½ Kop. vertheuert, welches mehr ist, als der gemeine Mann, dessen Hauptnahrung indess aus Fischen besteht, zu bezahlen vermag. — Was diesen letzteren Uebelstand anbetrifft, so hat ihm die Regierung jetzt abgeholfen; denn durch den Ukas vom 29sten März 1835 ist die Einführung fremden Salzes unter gewissen Einschränkungen erlaubt worden.

Der Fischfang wird mehr im Sommer betrieben; um die Mitte des Septembers fängt die Fischerflotte bey Wenigem an, in die Dwina einzulaufen. Zuweilen fischen auch Russen, mit Erlaubniss der Strandbewohner, in den Norwegischen Gewässern, wofür sie diesen einen Antheil der Beute überlassen. Die Jagd der Seethiere beginnt mit dem ersten Eintreten des Frühlings. Vom October bis zum Februar ruhen Jäger und Fischer, und Meer und Strand veröden.

Während des kurzen Bruches mit England von 1807 — 1811 thaten die Engländer den Fischern grossen Abbruch; bey Kildyn unterhielten sie eine kleine Escadre von drey bewaffneten Fahrzeugen, die kurze Besuche in Mesen und Kola abstatteten, und ausser anderen Fischplätzen den an der Teriberka, der für einen der reichsten gilt, verheerten. — Sehr vollständige Nachrichten über Jagd und Fischerey der von uns beschriebenen Gewässer, findet man in „Fomins Reise im Weissen Meere, und im 4ten Theile von Lepechin's Reisen.“ (St. Petersburg, 1805, Russisch.) — Ums Jahr 1781 fing man im Weissen Meere gegen 400,000 Tonnen Häringe; später verlor dieses Gewerbe an Ertrag, hob sich aber seit 1814 wieder. Man gewann jährlich an 215,000 Pud dieser Fische, und mit ihnen ein Capital von 540,000 Rbl. Im Durchschnitte sind jährlich an 400 Fahrzeuge mit diesem Erwerbe beschäftigt. — (Journ. d. Min. d. Inn. 1838, No. 1.)

Ehe wir von den Häfen reden, wird es nicht am unrechten Orte seyn, noch etwas von dem nördlichen und östlichen Ufer des Weissen Meeres, grösstentheils unter dem Namen des Murmanischen, Terschen, Kandalaxischen und Korelischen, zu sagen. — Im Jahre 1826 giebt Reinecke (Sohn des Vaterlandes, 1830, No. 14, S. 80. 81) die ganze Küste von Norwegen bis *Babija* Guba von Lappen bevölkert an, die in 14 sogenannten *Pogosteu* oder Standlagern vertheilt sind. — Die Volkreichste derselben, *Terskaja-Lap*, enthielt 146 männliche Seelen, Alle zusammen 634. Von Babija-Guba beginnen die Russischen Dörfer, selbst schon von Ponoj an, und reichen über Kandalax bis Keret, wo sie an wenige Korelische stossen. Sie bestehen aus Eilf, Alle zusammen 1544 männliche Seelen zählend; die volkreichsten Oerter sind: *Keret* mit 347 Seen, *Kowda* mit 124, *Kandalax* mit 139, *Umba* mit 180, *Warssucha* mit 548 Seelen. Das einst volkreiche Ponoj zählte deren nur 15 mehr. — Korelischer Dörfer am Korelischen Ufer giebt Reineke nur zwey an, die folgenden müssen also Russisch seyn.

HÄFEN, RHEEDEN, ANKERPLÄTZE

von der Norwegischen Gränze bis zur Petschora.

Von der Norwegischen Gränze angerechnet zeigt sich:

1. Die Bucht *Nowaja-Semlja*, welche begreiflich mit den grossen Inseln dieses Namens nichts gemein hat Sie wird durch die Halbinsel *Rybazkaja* gebildet, die nur durch eine schmale Landzunge mit dem Lande zusammenhängt und mit den drey Kaps *Kekur*, *Lawrschew* und *Sharapow* ins Meer hineinreicht. Der Hafen ist nicht übel, wird aber gar nicht besucht.

2. Die Bucht *Motowskaja*. Ebenfalls durch die Halbinsel Rybazkoja gebildet, und in geringer Entfernung von Nowaja-Semlja (dem Hafen). Sie ist lang, tief und vor dem Winde geschützt, allein es mangelt aller Verkehr. Die Lappländer behaupten, dass hier jährlich todte Wallfische ans Ufer geworfen werden, zuweilen bis zehn.

4. *Kola.* Ueber diesen Ort liefert Büsching's bekanntes Magazin eben so interessante als dunkle Nachrichten, die wir hier mittheilen wollen wie wir sie gefunden haben. Büsching hatte solche aus Dänischen Archiven erhalten*) Nach ihnen lag in jener nordlichen Gegend dazumal *Malmus.* Hier waren nach Dänischen Nachrichten 1567 nur drey Bauerhütten, und es möchte fast scheinen als ob beyde Orte identisch gewesen wären, wenn nicht zu Einer Zeit zwey verschiedene Wojewoden in ihnen ausdrücklich genannt würden. Dass übrigens um Kola schon vor Alters viel Gewerbe war, ersehen wir aus Bourrough's Reise. 1556 fand er 30 Russische Lodjen in der dortigen Bey für den Lachsfang und die Wallrossjagd versammelt, und später zählte er 28, jedes Fahrzeug wenigstens mit 24 Mann besetzt. (Berghaus, S. 317). Der erste Wojewode dessen die Dänen in Kola erwähnen, ist Iwan Iwanowitsch; er kam 1582 nach Kola, und legte dort einen Ostrog an; allein im folgenden Jahre finden wir Peter Afonassijewitsch Naschtschokin, und 1584, als die erste Gesandtschaft der Dänen ankam (ungewiss ob in Malmus oder in Kola) Makssaka Feodorow Sadunajskoj. Zur Woywodschaft gehörten die 5 Oerter *Kiritta* (Karetskaja an der Bucht Kandalax?),, *Kandalax, Porrjeguba, Kauda* (vermuthlich Kowda), *Kola.* Die Dänen behaupteten, ganz Lappland gehöre dem Konig von Dänemark; ihr Zweck war, das Land dort wieder in Besitz zu nehmen und von den Russen zu säubern. Im August 1585 sandte Zar Fedor Iwanowitsch an den König von Dänemark Botschaft, er habe den Stapel der Handlung von Malmus zur *neuen See*, an die Mündung der Dwina verlegt, wogegen aber der König von Dänemark Einsprache that**). Hierauf ward, 1586, Russischer Seits erwiedert: den Stapel in Kola und Malmus zu lassen ginge nicht an, da Beyde arme Oerter wären. In demselben Jahre kam eine Dänische Gesandt-

---

*) Büsching's Magazin für Historie und Geschichte. Halle, 1775. S. 106 ff.: «von alten Unterhandlungen zwischen dem Russischen und Dänischen Hofe».

**) Diese ganze Stelle ist vollkommen dunkel, denn, wenn Dänemark keine Russen in Malmus aus Kola dulden wollte, so musste dem Dänischen Ministerium der Abzug derselben von dort sehr willkommen seyn.

schaft nach Kola und später bis 1595 erschienen noch Mehrere. Der Wojewode behauptete, Nichts für sich entscheiden zu können, was ihm leichtlich geglaubt ward; Die Russischen Gesandten aber blieben zuweilen ganz aus, zuweilen aber trafen sie sich mit den Dänen, und entschuldigten sich alsdann: nichts abschliessen zu können aus Mangel an hinlänglichen Vollmachten. Endlich begnügten sich die Dänen allein durch eine Quasi-Besitznehmung auf freyem Felde neben Kola, ihr vermeintes Recht zu behaupten. — 1623 brandschatzten sechs Dänische Schiffe Kola, für eine vermeinte Beleidigung, die ihnen bey Pustosersk durch ein angehaltenes Schiff widerfahren sey.

Kola liegt auf der linken oder Wiesenseite, am Zusammenflusse der kleinen Kola mit der Tuloma, nach Lütke unter dem 68° 52′ nördlicher Breite und 33° 5′ östlicher Länge von Greenwich. An der Stadt ist die Tuloma, die sich hier schon breit, fast als ein Meerbusen ausdehnt, sehr flach, und hat eine halbe Werst vom Ufer nur 7 Fuss Tiefe und während der Ebbe noch weniger, weswegen auch nur Böte zur Stadt kommen können. Die Kola ist in der Stadt 40 — 70 Faden breit und hat schon an der Mündung Fälle, wodurch sie unschiffbar wird; was die Tuloma anbetrifft, so schlage man deren besondere Beschreibung auf. — So lange die Stadt, oder eigentlich ihr holzerner Ostrog, als Gränzfestung gegen Norwegen betrachtet ward, hatte sie einige Artillerie. 1831 zählte Kola 316 Einwohner beiderley Geschlechts. — Schtschekatow schreibt in seinem geographischen Lexicon Russlands von Kola (Th. 3, S. 658 ff.): Der Erzbischoff von Nowgorod Makar habe dort 1533 die erste Russische Kirche begründet, welche als der Anfang des Ortes anzusehen sey. 1582 sey dort die Kola'sche Wolost gewesen, von Bauern bewohnt, dann sey dort ein Ostrog angelegt, dem wechselsweise Wojewoden, Kommendanten und Kommissare vorgestanden hätten, und 1590 hätten es die Schweden vergeblich angegriffen, wofür die Einwohner dreyjährige Steuerfreyheit erhielten. Darauf habe man ihm eine Besatzung von hundert Strelzi gegeben. Kola diente früher auch zum Verbannungsort. — Der Busen belegt sich gewöhnlich 20 — 25 W. vom Ufer mit Eis, in nicht strengen Wintern gefriert er aber auch wohl gar nicht. — Der Handel Kola's steht mehrentheils mit den nächsten Küstenörtern Norwegens und mit Archangelsk in Verbindung.

Kielburger*) schreibt, dass (ungefähr ums Jahr 1670) bey Kola jährlich an 200 Last Lachs gefangen wurden, und zwar für Rechnung des Ssolowezkischen Klosters. Vor diesem habe Philipp Verpoorten diesen Fang auf zehn Jahre gepachtet gehabt, jetzt aber Hinrich Budenant aus Hamburg und sein Schwager Hieronymus Friedel in Jaroslawl. Es kämen jährlich zwey Schiffe aus Holland an, welche die Fische entgegennähmen und einsalzten; auch finde man bey Kola ziemlich grosse Perlen, gewohnlich von blassrother Farbe. — „Der Handel von Kola ist so unbedeutend“ schreibt Peter von Haven 1746**), „dass jährlich nur ein Brabantisches Schiff kommt, welches Salz bringt und Lachs ladet. Nach Uebereinkunft darf keinem anderen Schiffe eher Lachs verkauft werden, als bis der Brabanter seine volle Ladung hat“.

1770 wurden in der Bucht von Kola unweit der Stadt fünf Wallfische gefangen. Als der Student Oserezkowskij in diesem Jahre zur See von Archangelsk nach Kola fuhr, sahe er im Meere so viele Wallfische, dass ihm die Fahrt ihrentwillen mit Gefahr verknüpft zu seyn schien. Tschulkow nennt diese Bucht den Lieblingsaufenthalt der Wallfische; vermuthlich ist dies aber wohl nicht der eigentliche Gronländische Wallfisch, sondern eine kleinere Art vom Caetaceen-Geschlecht (der Finnfisch). — „Im Russischen Lappland,“ schreibt Tschulkow 1782, (Th. I. Bd. 2. S 338—522), „konnen Fremde ungehindert nach Kola schiffen. Der beste Han„del jener Gegenden besteht in Pelzwerk, Seefischen, Thieren, „Holz und Anderem. Die Fremden bringen Branntwein dahin, „Kupfergeld (?), Jefimki, Tabak und Leinwand. Die Nordcompagnie, „die sich unter Friedrichs des Dritten Regierung in Dänemark gebil„det hatte, schickt an diese Küsten immer einige Kauffahrer. — „Aus der Bay von Kola hohlen fremde Schiffe Stockfische und „Steinbutten, die sie mit mitgebrachtem Salze sogleich einpökeln. „Die Bay wimmelt zuweilen von Wallfischen und grossen See„thieren“. — Der Engländer Home, von dessem grossen und unglücklichen Holzhandel wir bey der Beschreibung von Oneg reden werden, fand das Holz aus Kola zum Schiffbau untauglich und benutzte dasselbe schon seit 1755 nicht mehr; dennoch erschien 1757 ein Holz-Zolltarif für Kola und die anderen Hafenorte des Weissen Meeres, den man bey Tschulkow (Th. I. Bd. 2. S. 461) nachschlagen kann. — Die Regierung hat, so viel an ihr lag, alles Mögliche gethan um dem Aufblühen von Kola aufzuhelfen, das sich lediglich auf die Fischerey beschränkt, da die Holzausfuhr längst aufgehört hat, der Ackerbau gänzlich mangelt, und da in den Gärten nur nothdürftig Kohl und Rüben fortkommen. Durch den Ukas vom 6ten May 1810 ward den Kolanern gestattet, wegen Unfruchtbarkeit ihres Bodens, des abnehmenden Fischfanges und aus Rücksicht für den im vorigen Jahre vom Feinde (den Engländern) erlittenen Schaden, jährlich 2000 Tschetwert Korn an der Norwegische Küste gegen Fische umtauschen zu dürfen. — Die Fische an der Norwegischen Küste sind weit zahlreicher noch als um Kola, und daher wohlfeiler. — Kola ward, als die Regierung 1812 die Kornausfuhr verbot, hiervon durch den Ukas vom 5ten December 1812 ausgeschlossen, dem zu Folge für dasselbe die Ukasen vom 6ten May 1810, und vom 11ten September 1811 in Kraft blieben; 1828 ward die Erlaubniss, Korn nach Norwegen ausführen zu dürfen, mittelst des Ukases vom 14ten Juli noch auf fünf Jahre verlängert. Kola darf mit Kem und Ssumskoj-Possad dorthin zusammen 6000 Tschetwert zollfrey ausführen und gegen Fische umtauschen. Ferner sollen von ihren neugebauten Fischerfahrzeugen (deren dort jährlich ziemlich viele vom Stapel laufen) keine Abgaben nach deren Längenmaassen entrichten. Eben so ward die Einfuhr fremden Salzes gestattet. — Die See-Ladij der Kolaner sind Seeschiffe nach alter Bauart mit drey Masten, von denen Jedes nur Ein Segel führt, und mit 10 bis 12 Mann besetzt ist. Es fehlt den Schiffern weder an Kühnheit noch an Geschicklichkeit; am 27sten October 1834 kam mit einer solchen Ladij, dem St. Nikolaus von 48 Last, der Kolaische Schiffer Iwan Patin in St. Petersburg an und brachte eine Ladung Fische. Er war 72 Tage unterwegs gewesen und hatte mehrere Stürme ausgestanden*). — Schnäcken sind offene Seeböte, 20 — 40 Fuss lang, und vorn und hinten spitzig auslaufend. Die Ladijen laden 25 bis 80 Tonnen. — Ueber die ältere Ein- und Ausfuhr Kolas fehlt es an Nachrichten, die vielleicht in irgend einem Archive vergraben liegen, denn weder Tschulkow noch Storch enthalten hierüber Angaben. Aus dem Werke des Letzteren „Gemälde von Russland etc.“ ersieht man nur, dass der Zoll **1773** 150 Rbl. 79¾ Kop. einbrachte; **1774** 52 Rbl. 62 Kop.; **1775** 18 Rbl. 80 Kop. und **1777** 19 Rbl. 93¾ Kop.

---

*) Siehe dessen kurzer Bericht vom Russischen Handel u. s. w. in Büschings Magazin etc. Th. III. S. 253.

**) Peter von Haven's neu verbesserte Nachrichten vom Russ. Reiche. Kopenhagen. 2 Th. 1747.

---

*) Journal des Ministeriums des Innern, 1834, No. 11

1824.

1825.

1826.

1827.

1828. Um Kola waren 353 Fahrzeuge in Thätigkeit, sämmtlich Kaboteurs und Fischer. Ihr ganzer Umsatz belief sich auf 390,000 Rbl., und bestand in Salz, Eisenwaren, Fischen, Häuten und Seethieren*).

1829.

1830.

1831.

1832.

1833.

1834.

1835.

1836.

1837.

Ueber den Handel von Kola der angezeigten Jahre haben wir uns keine Nachricht verschaffen können, und müssen es den Lesern unseres Buches überlassen, diese mit der Zeit zu ergänzen.

1838. Kaboteurs 37, mit Ladungen für 67,457 Rbl.

1839. Von Kola gingen nach Archangelsk und andere Orte im Gouv. Archangelsk 58 Fahrzeuge mit Waaren für 44,662 Rbl. —

Als einen ungemein interessanten Nachtrag zur Beschreibung Kolas liefern wir hier noch einen Auszug aus dem Aufsatze des Marine-Capitains Reineke über Kola, der im „Sohn des Vaterlands, 1830, No. 11, 12, 13, 14“ eingerückt ist, und auf den Seiten 296, 348, 18 und 83 beginnt.

„Die Fluth steigt bey Kola 7 Fuss und reicht bis zur Mündung „des Kolaflusses. — Die Kola-Bucht, die man mit Unrecht zum

---

*) Journal des Ministeriums des Innern, 1836, No. 1.

„einfallenden Tulomastrome zu rechnen pflegt, dehnt sich von der
„Stadt auf 65 Werst ins Meer bis über die Insel Ssalnoj hin,
„ist am Eingange 5½ W. breit, verengt sich bey *Abramow-Pachta*
„(Felsen) bis auf 300 und nimmt unweit vor der Stadt wieder
„bis auf 600° zu. Die Tiefe ist hier 5 Faden, und am Eingange
„viel mehr. In den strengsten Winter gefriert sie nur auf 30 W.
„von der Stadt bis Ssalnoj, und nur zudem im Januar und Februar;
„in gelinden Wintern bleibt sie offen. Die Ufer sind hoch und felsig.
„Sie hat mehrere Inseln und sichere Buchten, deren eine
„den Katharinenhafen bildet. Die Stadt hat 135 Privathäuser.
„Nach dem Verfall des alten Ostrogs wurde 1704 eine neue hölzerne
„Festung gebaut, die jetzt ebenfalls ihrem Ruin nahe ist. —
„Kolas Handelsflor blühte am Mehrsten um die Hälfte des vorigen
„Jahrhunderts, da es der Centralpunkt von Schuwalow's Monopol-Fischerey
„und Thierjagd auf dem Weissen Meere war.
„Damals besuchten fremde Schiffe, besonders Franzosen, den Hafen
„— namentlich 1758 sieben, um Talg und Seehundsbälge einzuhandeln.
„Mit dem Verfalle dieses Privilegiums verfiel auch
„Kola. 1784 fing man an, Kola's Bevolkerung durch Verwiesene
„zu vermehren, was wenig Nutzen brachte und 1804 gänzlich aufgegeben
„ward. 1826 bestand die Bevolkerung der Stadt aus 715
„Personen beiderley Geschlechts. — Die Kolaner sind gute Zimmerleute,
„und bauen ihre Ladijen selbst, wozu sie indess keine
„besondere Werfte haben, sondern Jeder zimmert, wo es ihm bequem
„scheint. Sie bauen aus Tannenholz und nur mit geringem
„Eisenverbande. Ihre Ladijen tragen 2 — 12,000 Pud, haben drey
„Masten und eben so viel Segel, und führen 5 — 15 Mann Equipage.
„Sie sind tüchtige Seeleute und gehen bis Bergen in Norwegen. —
„Das Klima von Kola ist verhältnissmässig mild, und der Winter
„nicht härter, als der von Archangelsk. Vom 19ten November
„bis zum 1sten Januar, zeigt sich die Sonne nicht, und eben so
„geht sie in der entgegengesetzten Zeit nicht unter. Der Schnee
„beginnt mit dem Anfange des Aprils zu schmelzen, die Flüsse
„pflegen gegen den 1sten May aufzugehen und in der Hälfte dieses
„Monats wird die Bucht vom Treibeise frey. Mit dem Ende Septembers
„fällt wieder neuer Schnee. Die Tuloma und Kola gefrieren
„nicht vor dem halben October. — 1826 waren in Kola 100 Stück
„Hornvieh, 250 Schaafe und Pferde. Vor fast hundert Jahren

„sollen sich in der Bucht von Kola Haifische gezeigt haben, oft „auch ziehen den Häringszügen Schaaren von Wallfischen nach — „selbst bis zur Stadt. 1777 fing der Bürger Gerassimow in Tau-„Netzen 7 Wallfische, allein der achte ging mit dem Netze durch, „und seitdem ist dies nicht wieder versucht worden. Am Lapp-„ländischen Ufer findet man in den Buchten von Ura und Pet-„schenga Muscheln, die unter dem Namen Kolaïscher Austern bis „St. Petersburg verführt werden. — An der Bucht von Kola giebt „es über 20 Fisch-Fänge. Jeder giebt von 50 — 500 Pud Lachs „im Jahr; bis 1811 gehörten sie der Stadt Kola, sind aber von „der Zeit an, an die Lappen übergegangen. Häringe kommen „zwar oft in grossen Schaaren in die Bucht von Kola, allein man „beschäftigt sich wenig mit ihrem Fange. 1825 waren ihrer so „viele, dass man sie mit Eimern schöpfte, und im Herbste 1777 „strandete ein Zug Häringe, 1 Arschin hoch, vor der Stadt bis zu „*Abramowo-Pachta*, die dann ans Ufer geworfen, und im Früh-„linge, um Seuchen zu verhüten, mit vieler Arbeit ins Meer zu-„rückgeschafft wurden.“

4. Der *Katharinenhafen*, liegt nahe bey Kola, am Eingange der Bucht, auf der östlichen Spitze des Einganges. von der eigentliche Bucht nur 3 Seemeilen entfernt, von der Stadt Kola aber 26, Er wird durch die kleine Insel Jekatharininskoje gebildet, welche parallel mit dem Ufer streicht; die Meerenge zwischen diesem und der Insel ist über zwey Meilen lang, 200 — 350 Faden breit und 9 — 28 Faden tief. Eine Sandbank sperrt von Osten bis auf einen Durchgang von 40 Faden Breite den Eingang in diesen Sund, der dadurch fast zum Busen wird. Die Ufer sind allenthalben hoch, der Grund besteht aus Sand und Thon, und der Hafen ist vollkommen sicher, hat aber den Nachtheil, dass man bey gewissen Winden weder ein- noch auslaufen kann. Die Abweichung des Kompasses beträgt 1° 31′ westlich, die Fluth steigt bis 10 Fuss über den Stand der Ebbe.

Der Katharinenhafen, den man auch wohl *Korabelnoj* (den Hafen der Seeschiffe) nennt, ist sehr geräumig, allein selten laufen in ihn, wegen der oben bemerkten unsichern Ein- und Ausfahrt, Kauffahrer ein. 1741 überwinterten in ihm drey Russische Linienschiffe und eine Fregatte; 1806 ward er der Compagnie des Weissen Meeres überlassen; 1809 von den Engländern, so viel an ihnen lag, verwüstet, und liegt jetzt verödet. Kauffahrer, die nach Kola kommen, ziehen den

5. *Hafen und die Rhede von Kildyn* vor, welcher 11 Seemeilen von der Bucht von Kola nach Osten liegt. Er wird durch die Insel Kildyn vom Festlande geschieden, ist breit, geräumig und tief, und hat westlich nur einen Eingang von 3000 Faden Breite, da sich hier zwischen der Insel Kildyn und dem Festlande die Klippe Medwjed lagert. Oie Tiefe ist in der Mitte 25 — 50 Faden und an den Ufern giebt es mehrere gute Ankerplätze. Die Abweichung der Magnetnadel zeigt 1° 2′ westlich,

6. *Portnicha*, eine Bucht, südöstlich von Kildyn, gebildet durch das Festland und die *Kleine Rennthier-Insel* (Malij Olenij). Sie ist an 7 Werst lang, 2 — 40 Faden tief, und bietet einen guten Ankerplatz dar. Abweichung der Magnetnadel = 1° 22′ westl. Höhe der Fluth 6½ Fuss.

7. Bucht *Teriberskaja*, mit der in sie fallenden, ziemlich ansehnlichen Teriberka, vor der ein guter Ankerplatz ist. Der ansehnlichen Fischfänge hier und der Verheerungen der Engländer in dieser Gegend, haben wir schon früher erwähnt.

8. Die *Grosse Rennthier-Insel* (Bolschoj Olenij-Ostrow) ist eigentlich eine Fortsetzung der Landspitze Beloj. Die auf diese Art gebildete Bucht kann auch zum Ankerplatze dienen.

9. Die *Sieben Inseln*. Sie heissen Charlow, Gr. und Kl. Selenetz, Wischnjak, Kiwschin, Gr. und Kl. Lizkij. Die Meerenge zwischen ihnen und dem Festlande ist 2 bis 3 Werst breit, 12 bis 13 lang und 2½ bis 40 Faden tief. Die Abweichung der Magnetnadel beträgt nur 30′ nach Westen. Die Fluth steigt 12 Fuss. Dieser Ankerplatz ist weder sicher noch geräumig.

10. Die Insel *Nokujew*, oder vor Alters *Nagol*. Sie ist hoch und bildet mit dem Meeresgestade zwey Buchten, die 4 bis 26 Faden Tiefe haben. Der Eingang ist bey gewissen Winden schwierig, die Magnetnadel ist gerade zum Nordpol gewendet. In die Bucht Nokujew fällt die *Warssina*, und hier also kam Willoughby von 1553 bis 1554 mit seinem Schiffe und seinen 70 Reisegefährten um.

11. Die *Lumbawischen* Inseln, südlich von Swjatoj Noss, bilden eine geräumige Bucht. In ihr finden die grössten Ladijen einen sicheren Ankerplatz.

12. Die Bucht *Bakalda.*

13. Die Mündung der *Russenicha.*

14. Die Mündung der *Orlowka*; alle drey sämmtlich geeignet, kleineren Fahrzeugen zu Ankerplätzen zu dienen.

14. *Kamennaja Korga*; ein guter Ankerplatz, mit nicht weniger als 17 bis 18 Fuss Tiefe. Hier ist ein Versammlungsplatz und eine Anfuhrt der Fischer.

16. Die Bucht von *Jokanka* (nach Lütke auch Observationsbucht), vor dem Ausflusse der Jokanka, unweit Sswjatoj-Nos, von hohen Bergen auf Seiten des Continents umgeben, und von der Meeresseite mit den Inseln Obssishnoj, Ssalnoj, Tschautsij und einigen Unbenannten, die ebenfalls die Jokanskischen Inseln heissen. Die Bucht ist 10 bis 12 W. lang, 1½ bis 2 W. breit, und hat 3½ bis 12 Faden Tiefe. Die Fluth steigt 15 bis 14 Fuss, und die Magnetnadel weicht um 1° nach Osten ab. Die Bucht ist geräumig, sicher, hat guten Ankergrund und würde einen vortrefflichen Hafen für eine grosse Flotte abgeben, liegt aber unbenutzt, verödet. Ein Uebelstand haftet indessen an dieser schönen Bucht: es ist fast nicht anders moglich aus ihr herauszukommen, als am Bugsier-Tau, denn allenthalben von Bergen umgeben, ist in ihr immer Windstille.

17. Bucht oder Lachta des *Ponoj*, am Terschen Ufer, ein vollkommen gegen alle Winde gesicherter Ankerplatz, auf welchem der alte Flor des fünf Werst landeinwärts am Flusse Ponoj romantisch in einer tiefen Schlucht belegenen ansehnlichen Dorfes dieses Namens, beruht; und welches der Centralpunkt des Fischfanges und der Meerjagd an disen Ufern ist – bis zum Vorgebirge *Orlow-Noss.*

18. *Tröchostrowsk*; Bucht der *Drey-Inseln*, Weschnjak, Kuwschin und Korga, unfern Ponoj, bildet einen guten Ankerplatz für die grössten Ladijen. Hier ist eine Brandwacht für den ganzen Verkehr am Murmanischen und Terschen Ufer stationirt.

19. Insel *Ssosnowez*, an der Terischen Küste, ist hoch, hat einen 118 Schuh hohen Signalthurm und einen ziemlich sichern Ankerplatz für Ladijen.

20. Mündung der *Kulonga*, am Terischen Ufer, der gegenüber die Insel Kulanskoj liegt, dient als nicht sicherer Ankerplatz, auch

ist hier im Sommer ein Marinekommando bey dem 102 Fuss hohen Signalthurme stationirt.

21. Mündung der *Pälitza*, an der Terischen Küste, nur deswegen merkwürdig, weil 1704 Peter der Erste hier auf seiner Reise zum Ssolowetzkischen Kloster landete.

22. Mündung der *Tschawanga*; hier wird ebenfalls angelegt, so wie an der Mündung der

23. *Warssuga*, am Terischen Ufer, worüber etwas Weiteres bey der Beschreibuug der Warssuga erwähnt werden wird. Vermuthlich hat Tschulkow die Mündung dieses Flusses im Sinne, wenn er schreibt: „Vor dem Bau von Archangelsk waren Anfuhrten Kewrol, Mesen, Pustosersk und Arssuga“. (Geschichte des Russ. Haudels von Tschulkow, I. 2. S. 318).

24. *Porjaguba*, schlechte Fischeranfuhrt auf der Nordseite der Bucht von Kandalax.

25. *Kem*, Kreisstadt, vor der Mündung des gleichbenannten Flusses, zehn Werst oberhalb dessen Mündung, und auf seinem linken Ufer, Der Ort ist sehr alt, so dass die Nachrichten über seine anfängliche Gründung verloren gegangen sind, und schon von 1579 bis 1581 ward er von den Schweden verheert. 1591 fiel er dem Kloster Ssolowetzkoj anheim, worauf bald nachher auf einer Insel in Kem ein hölzerner Ostrog zu seinem Schutze gebaut ward, welcher indess durch die grossen, mit verheerendem Eisgange verbundenen Ueberschwemmungen von 1749 und 1763 vollkommen zerstört ward. Bischof Athanasius von Cholmogor schreibt 1701 von Kem: „Der Ort habe 125 Häuser und sey wohl befestigt, eben so wie Ssumi und andere Küstenörter; mit *Karibar* (Kajana) sey sowohl zu Sommer- als Winterzeiten Verkehr, zu welchem Ende dahin Russen aus den erwähnten Küsten-Oertern des weissen Meeres kämen.“ — 1785 ward Kem aus einem Flecken (Possad oder Gorodock) zur Stadt umbenannt. Der Ort besteht jetzt aus Einer Häuserreihe am Kem, da, wo sich die Bäche Gr. und Kl. Pudas in ihn ergiessen; es hat eine leichte Flossbrücke über den Strom, die indess nicht fahrbar ist, wird zunächst von Moos-Sümpfen, in einiger Entfernung aber von den felsigten Bergen Kolokolennaja, Golodnucha und Wegorökscha umgeben.

Durch den Ukas vom 12ten September 1811 ward den Einwohnern von Kem, gleich denen von Kola, erlaubt, an den Norwegischen Küsten Fische gegen Korn einzutauschen.

Kem, in dessen Umgegend es keine gebahnte Wege giebt, hatte 1828 218 Fischerfahrzeuge mit einer Bemannung von 864 Mann. — Bis Kem können Lodij mit 5000 bis 7000 Pud Ladung kommen, — Der Jahresumsatz betrug 386,200 Rbl. — Handel mit dem Auslande findet nicht statt.

1826.
1827.
1828.
1829.
1830.
1831.
1832.
1833.
1834.
1835.
1836.
1837.
1838.
1839. Es gingen 119 Schiffe ab, beladen für 90,900 Rbl.

Die Flussmündung im Meere umgeben eine Unzahl dürrer Inseln und kahler Klippen.

Laxmann schrieb 1781 von *Kem*: Kemskoj Gorodok ist ein ansehnlicher und wohlbelegener Ort. Vor ihm steht, mitten im Strom auf einer Insel, eine verfallene hölzerne Festung, und 8 W. von der Mündung liegt die Felseninsel Nauwicha, wo die grossen Häringe gefangen werden, und wo vormals das Häringscomptoir war. Dicht daneben liegt die Insel Popow, bey welcher grosse Schiffe anlegen können. Eben so sind um den Inseln Kusawa überall die sichersten Häfen und Ankerplätze. (Neue Nordische Beyträge von Pallas. 1782. II. S. 176.)

26. *Schujeretschkoj*, ein ansehnliches Dorf an der Mündung der Schuja. Die Anfuhrt wird nur von Fischer-Fahrzeugen besucht, denn man findet nur 3 Fuss Tiefe. Die Fluth steigt um 3 bis 6 Fuss, und die Springfluth noch höher.

27. *Ssoroki*, kleine Fischeranfuhrt an einem Mündungsarme des Wyg, der Ssoroki heisst, und wo kein Handel getrieben wird. Seit alten Zeiten werden dort Kotschmaren und Lodijen erbaut.

Bey Ssoroki ist ein starker Häringsfang, nnd man will die dortigen Fische kleiner und besser als die von Kem finden. Ehe der Busen gefriert, fängt man sie in Zugnetzen, in einem Zuge wohl 15 — 25 Kähne voll, im Winter mit Setznetzen. (Pallas Neue Nordische Beyträge. 1782. II. S. 175).

28. *Schischimskaja*, Kirchdorf an einem Mündungsarme des Wyg, wo man seit alten Zeiten Lodij und Kotschmaren baut.

29. *Ssumskoj Ostrog*, oder jetzt *Possad* (Flecken), hatte nach dem Zeugnisse des oft erwähnten Bischofs Athanasius von Cholmogor, schon am Ende des XVIIten Jahrhunderts im Sommer und im Winter Handelsverhältnisse mit Kajana in Finnland. — Etwas grössere Fahrzeuge müssen während der Ebbe, Vier Werst von der Fluss-Mündung auf offener Rheede ankern. Ssumi hat ausser Fischerey einigen Transito-Kornhandel, und ist ausserdem ein Stationsort für die Ueberfahrt der Andächtigen zum Kloster Ssolowezkoj (siehe Ssuma).

Von Ssumi gingen Caboteurs ab nach Archangelsk und verschiedenen Plätzen des Archangelschen Gouvernements:

1830.
1831.
1832.
1833.
1834.

1835.
1836.
1837.
1838.
1839, 82 Fahrzeuge, mit Waaren für 36,723 Rbl.

Auch die Transporte der Regierung für die Admiralität von Archangelsk gelangen theils zu Wasser, theils zu Lande nach Ssumi, und werden von dort zur See weiter verführt. Seit alter Zeit baut man an der Mündung der Ssumi Seefahrzuge nach alter Art.

1779 bestand Ssumskoj Ostrog aus 200 Häusern, zu beyden Seiten des Ssumaflusses, und drey Werst oberhalb dessen Mündung. Damals wohnte dort ein Commissar, welcher über die 44, der Küste entlang liegenden, Salzsiedereyen die Aufsicht hatte, wo aus dem Meerwasser, zum grossen Abbruch der Wälder, die dort nur ein sehr langsames Wachsthum haben, Salz gesotten wird. (Pallas neue Nordische Beyträge. II. S. 176).

General Devolant berichtet 1806: „Die Anfahrt von Ssumi sey höchst unbequem, weil zur Zeit der Ebbe nur kleine Böte sich dem Lande nähern könnten, allein 12 Werst davon liege die bequeme Anfuhrt *Juschkowskaja*, die stets 12 Fuss Tiefe habe, und von wo die Sendungen der Krone abgefertigt würden.

30. *Ssuchonawolozkaja*, Dorf oberhalb der Einmündung des *Kus*

ins Meer, wo man Seefahrzeuge alter Russischer Construction bauet; eben so in

31. *Kolechemskaja*, an der Mündung der kleinen Kolechma, bey *Pudoschma* und *Kamenskoj*.

32. *Njuchoykozkaja*, Fischeranfuhrt.

33. Mündung der Kleinen *Schuja*, Fischeranfuhrt.

34. *Oneg*, Kreisstadt mit einem Zollamte. Die Stadt Oneg ward 1780 durch den Ukas vom 10ten August aus der Ustjanschen Bauerschaft errichtet, die aus vier Ssloboden bestand. Jetzt hat der Ort, in dessen Umgegend weder Acker- noch Gartenbau mehr gedeihen will, über Tausend Einwohner. Er liegt auf der rechten oder Bergseite des Onega-Flusses, auf einem flachen niedrigen Landstriche, von Wald und Wasser umgeben.

Auf zwey Karten „des Weissen Meeres und des Einganges zum Onegaflusse, durch John Petis, Francis Bobotham“ 1758 in England herausgegeben, und einer Anderen „des Weissen Meeres, und namentlich der Rheede von Oneg, des Busens Solotiza und der Küste zwischen Archangelsk und Mesen“, wie es scheint von denselben Verfassern, und dem Grafen Schuwalow zugeeignet, steht folgende Beystchrift:

„Die Fluth bey der Klosterinsel geht von O. nach. S. und von „W. nach N. In den Fluss Onega kommt die Fluth 1½ Stunde „später als zur Klosterinsel. Wenn ein Schiff 8 — 9 Fuss tief „geht, und vor *Schaagland* liegt, so muss es um die Hälfte der „Fluth die Anker lichten, damit es um Dreyviertel Fluth vor der „Barre oder Rheede ankomme. Alsdann wird man in einem Ab„stande von dreyviertel Meilen von der Klosterinsel die gemeine „Fluth auf der Rheede 16½ Fuss finden. Man muss auf der Seite „der Hütten ankern, denn weiterhin ist der Grund steinigt. Um „der Zeit der halben Ebbe ist daselbst 6 Fuss Wasser, und bey „niedriger Ebbe werden einige Stellen ganz trocken. Die Tiefen „sind Alle bey niedrigem Wasser gemessen. Auf Schaagland-Rheede „ist S. W. der Ort, wo grosse Schiffe landen müssen, es ist dort „sehr guter Ankergrund und die Fluth mässig“. (Müller's Sammlung Russ. Gesch. VI. S. 102).

Der Hauptverkehr Onegas hat stets im Holzhandel bestanden. Als 1742 der Feldzeugmeister Graf Schuwalow das Monopol der

Holzausfuhr von der Norwegischen Gränze an bis Pustosersk erhielt — das einzige Bassin der Dwina ausgenommen — so übernahm der Engländer Home Dinglis dasselbe 1754 von ihm, hatte aber damit kein Glück, denn schon aus dem Ukase vom 3ten März 1764 erhellt, dass seine Lage sehr bedenklich war, und welche Hindernisse er bey Kola und Mesen erfuhr, kann man bey der Beschreibung dieser Oerter nachsehen. Home hatte die Erlaubniss erhalten, jährlich 652,000 Stämme und 5000 Faden Brennholz auszuführen, allein 1764 waren erst 308,941 Stämme und 3862 Faden Holz exportirt worden. Auf dem Onegafluss lagen zur Ausfuhr bereit 137,439 Stämme und 290,137 Bretter nebst 8118 Faden Brennholz. Am Onega-Flusse waren von ihm zwey Werfte eingerichtet, und zwey Sägemühlen erbaut worden, auch eine Anfuhrt auf einer Insel vor der Mündung des Onega. Als 1764 Home's Angelegenheiten untersucht wurden, fand es sich, dass dort 12 Seeschiffe und 38 kleinere Küstenfahrer und Fischerbote erbaut waren; auf dem Stapel lagen 5 Kauffahrtheyschiffe. Bis dahin hatte Home 543,947 Rbl. aufgewandt, von welchen ihm die Regierung 300,000 geliehen hatte. — Endlich erreichte Home's Unternehmung, mit der es immer schlechter ging, 1783 ihr Ende, denn in diesem Jahre ward sie auf die Vorstellung des Generalgouverneurs von Wologda und Archangelsk, Melgunows, durch den Ukas vom 18ten März, dem Wologdaischen Kameralhofe zur Verwaltung übertragen, und Home blieb der Krone grosse Summen schuldig, von deren Verantwortlizhkeit ihn nur in der Folge ein Gnadenmanifest rettete.

Nördlich vor der Mündung des Onega's, die etwas versandet ist, liegt die *Kistrowskische* Rheede, wo die Schiffe ankern.

1774 kamen in Oneg 8 fremde Fahrzeuge an; die Einfuhr betrug indess nur 771 Rbl. 49½ Kopeken, die Ausfuhr 4060 Rbl. (Tschulkow, Tabelle zu S. 946, Theil I, Band 2).

1775 war keine Einfuhr, für 6289 Rbl. Ausfuhr, und 1173 Rbl. Zolleinkünfte.

1776 keine Einfuhr, für 2594 Bbl. Ausfuhr, und 777 Rbl. 78 Kopeken Zolleinkünfte.

Die Ukasen vom 16ten und 18ten März 1781 verwilligten für Oneg freye Ein- und Ausfuhr zur See nach dem Tarif von Archangelsk, weswegen auch dort ein Zollamt errichtet ward, ferner die freye Ausfuhr von 10,000 Tschetwert Getreide jährlich.

1777 kamen in Oneg Ein beladenes und 17 leere Schiffe an.

Von 1793 — 1797 betrug die Einfuhr 109 Rbl., die Ausfuhr 16,276 Rbl. — mehrentheils für Tannen- und Fichten-Bretter,

Durch den Ukas vom 3ten April 1801 ward, auf Vorstellung des General-Majors Apletschejew, ein neues Reglement für den Holzhandel Onegs bestätigt. Die Kronseinkünfte von Brettern sollten zum Ausbau des Werftes und der Admiralität von Archangelsk verwandt werden.

1824 kamen 15 Schiffe an und gingen ab; Ausfuhr 123,000 Rbl.

1825 kamen 3 Schiffe an und eben so viele gingen ab; Ausfuhr 22,385 Rbl.

1826 kamen 4 fremde Schiffe an und eben so viele gingen ab; Ausfuhr 22,385 Rbl.

1827 gingen 22 Caboteurs von Onega ab, mit Ladungen für 4442 Rbl.

1828 kamen 12 ausländische Schiffe an, und eben so viele gingen mit Ladung für 75,775 Rbl. ab; ausserdem 15 Caboteurs, befrachtet für 3,488 Rbl.

1829. Ausländischer Schiffe kamen an und fuhren ab: 17; Ausfuhr 136,000 Rbl. Caboteurs 24, 12,351 Rbl.

1830. 27 Caboteurs mit 21,404 Rbl.

1831. Es fuhren 2 Schiffe ins Ausland, die nur für 590 Rbl. Waaren mitnahmen. Caboteurs 21, beladen für 12,000 Rbl.

1832. Es kamen 15 Fahrzeuge an, und eben so viele gingen ab; Ausfuhr 134,200 Rbl. Gaboteurs 31, mit 267,000 Rbl. Ausfuhr.

1833. Es kamen 9 Schiffe an und 8 gingen ab, beladen für für 68,415 Rbl. Caboteurs 54, mit Ladungen für 132,545 Rbl.

1834. 10 Schiffe kamen an und eben so viele gingen ab, beladen für 78,224 Rbl. Caboteurs liefen 60 aus, mit Frachten für 14,831 Rbl. Die Schiffahrt begann mit den 15ten May und war schon am 5ten August beendigt.

1835. 10 Schiffe kamen aus dem Auslande an und gingen wieder dahin zurück. Einfuhr für 14,000 Rbl. Ausfuhr für 93,000 Rbl. Caboteurs 61 befrachtet für 22,896 Rbl.

1836. 19 ausländische Schiffe kamen an und gingen ab, sie brachten Waaren für 36,000 Rbl., und nahmen mit für 214,000 Rbl. 61 Caboteurs hatten einen Umsatz von 390,000 Rbl.

1837. Es kamen 25 Kauffahrer an, und 27 gingen ab. Sie brachten für 14,724 Rbl. und nahmen mit für 200,700 Rbl. Caboteurs 92, setzten für 20,689 Rbl. um.

1838. Es kamen 26 Kauffahrer an und 29 gingen ab; Einfuhr 5725 Rbl. Ausfuhr 290,300 Rbl. 60 Caboteurs setzten für 11,027 Rbl. um

1839. Es kamen 3 Englische Schiffe beladen, und 7 mit Ballast, die Waaren für 2388 Rbl. brachten. Es gingen ab 8 Schiffe nach England und 2 nach Schweden, befrachtet für 39,549 Rbl. Küstenfahrer fuhren 61 nach Archangelsk und zu verschiedenen Uferorten des Archangelschen Gouvernements ab, mit Waaren für 21,315 Rubel.

Diese Angabe ist aus dem gedruckten Bericht „über den ausländischen Handel von 1828“ entlehnt; allein einer anderen Angabe nach hatte Oneg mit Una zusammen in diesem Jahre 47 Caboteurs abgefertigt deren Ladungen 328,000 Rbl. betrugen Schiffsleute waren dabey 115 beschäftigt. (Journal des Ministeriums des Innern. 1836. No. 1).

35. Bucht von *Una*. Lepechin schreibt von ihr (Reisen, Th. IV, S. 35): Sie reicht an 10 Werst ins Ufer hinein (viel weiter) und hat ihren Namen von der einfallenden Una erhalten. Der Eingang ist ringsum mit seichten Stellen besät. Zwey solcher Untiefen, oder Landspitzen unter Wasser, reichen weit ins Meer hinein und heissen die Una-Hörner, oder eigentlich das Javenskische und Una'sche; auf dem letzteren steht in der Kehle das ehemalige Postominskische Kloster. Kleine Schiffe finden in dieser Bucht bey Stürmen Zuflucht, doch ist die Einfahrt sehr gefährlich; dass Peter der Erste 1695 sich hier glücklich gegen den Sturm barg, haben wir an einem anderen Orte erwähnt, eben so der dortigen Salinen. Mit *Nenoksa* zusammen hatte Una 1828 zehn Küstenfahrer, mit 50 Matrosen bemannt, die einen jährlichen Umsatz von 25,000 Rbl. hatten. — 1770 hatte der Flecken Una 225 männliche Einwohner und 45 Häuser.

36. *Nenoksa*, Flecken oder Possad, mit Salzsiedereyen. 1770 mit 114 Häusern, 411 männlichen Einwohnern und 4 Kirchen. Die

Anfuhrt ist nur für Böte bequem. — **1833** ward ein Fahrzeug mit Salz von dort zu den Salzmagazinen von Kandalax und Kerezkoj abgefertigt, und wahrscheinlich geschieht dies zum Oefteren. Uebrigens haben wir dieses Ortes schon bey der Bucht von Una erwähnt.

37. *Archangelsk*, Gouvernementsstadt, Kriegs- und Kauffarthey-Hafen vor dem Beginne des Dwinadelta, mit ungefähr 21,000 Einwohnern, liegt auf dem Rechten Ufer des Stromes, und ist vollkommen unbefestigt. Die Gründung eines Handelshafens in dieser Gegend reicht nicht über die Hälfte des XVIten Jahrhunderts hinaus. — Als seit Chancellors zufälligem Landen an der Dwinamündung sich von 1554 an ein Handelsverkehr entspann, war die anfängliche Anfuhrt der fremden Kauffahrer das Nikolskische und Korelische Kloster auf der äussersten westlichen Spitze der Dwinamündung, welches die berühmte Demagogin Nowgorod's, Marfa Possadniza, zum Andenken ihrer dort in den Wellen umgekommenen Sohne gestiftet hatte, und welches jetzt gewissermaassen der Vorhafen von Cholmogor ward. 1584 ward, wegen mannichfacher Unbequemlichkeiten dieser Anfuhrt, 60 W. oberhalb, da wo alle Mündungsarme der Dwina sich von dem Hauptstrome abspalten, ein neuer Hafen unter dem Namen *Neucholmogor* angelegt, statt dessen aber der von *Archangelsk*, nach dem dort belegenen, dem Erzengel Michael gewidmeten, Kloster, gebräuchlich. Zur Bevölkerung der neuen Stadt, die bald, als einziger Hafen Russlands, kräftig empor zu blühen begann, wurden anfänglich dahin, aus verschiedenen Oertern, 130 Familien versetzt. Bis zum Bau dieser Stadt, schreibt Tschulkow, dem wir diese Stelle entnehmen*) waren Schiffs-Anfuhrten: Cholmogori, Wologda, Mesen, Kewrol, Kola, Pustosersk und endlich *Arssuga*, von denen Einige noch jetzt bestehen, Andere aber eingegangen sind. — Ich kann nicht umhin, hier auf eine Dunkelheit unserer Handelsgeschichte aufmerksam zu machen, die unmittelbar aus dieser Stelle in Tschulkow's Werke entspringt, und die ich aufzuklären nicht im Stande bin. Mit Ausnahme von Cholmogor, dessen Seehandel indess zur Zeit der Gründung Archangelsk bereits seit 300 Jahren erloschen war, wüsste ich nicht

---

*) Handelsgeschichte Russlands, Th. I, Bd. 2. S. 316 — 318.

zu erklären, wie man die genannten Orte als Aufuhrten durch die Rivalität von Archangelsk unterdrückt annehmen könnte. Wologda war eine Art von Entrepot zwischen den Landschaften dies- und jenseits des Ural, und eben so Pustosersk, die durch einen neuen Seeplatz eher gewinnen als verlierrn mussten; Kola war um diese Zeit ein unbedeutender Ort von wenig Häusern (s. Kola) Cholmogor mochte vielleicht einige Cabotage an den nächsten Küsten des Weissen Meeres ausüben, die doch unmöglich beträchtlich seyn konnte: was für Handel an der *Arssuga* (Mündung der Warssuga, wo Willoughby verunglückte), jemals betrieben worden, darüber mangeln alle Nachrichten; Mesen endlich hat nie einigen Commerz ausser seinen Fischereyen und Seejagden geführt, denn die Holzausfuhr, welche von 1754 bis 1764 der Engländer Home dort einführen wollte, misslang gänzlich (s. Mesen). Von Pustosersk wurden Dänische Kaufleute 1621 zurückgewiesen „weil dort kein Seehandel sey“ (s. Kola), und Peter von Hafen schreibt 1747 in seinen Nachrichten vom Russischen Reiche: „der Handel von Pustosero (Pustosersk) ist von so geringer Bedeutung, dass die Schiffer vielleicht nicht einmal den Ort, wo der Haven liegen soll, werden finden können *).“

Die Handelsgeschichte von Archangelsk lässt sich bequem in drey Perioden abtheilen. — Die Erste derselben reicht von 1554 bis 1713, und ist die des Aufkeimens; die Zweyte von 1713 — 1762, ist die der Unterdrückung; die Dritte von 1762 bis auf unsere Zeiten, die des Wiederauflebens und Flores, die der Stadt den vierten Platz in der Rangfolge der Russischen Handels-Seeplätze erworben hat. Hinsichtlich der ersten Periode ist schon Manches bey der Beschreibung des Weissen Meeres angeführt worden, worauf wir hier zurückweisen Die eifrige Monopolsucht der Engländer konnte ihre anfänglichen Vortheile nur kurze Zeit gegen die Rivalität der Holländer behaupten; die Russische Staatspolitik erkannte bald und richtig das Drückende dieser Beschränkung, und bald wehten vielerley Handelsflaggen vor der Mündung der Dwina. Der Ukas vom 14ten Juli 1685 gewährte den Holländern und Hamburgern die Bitte, dass das Kriegsfahrzeug, welches jährlich ihre Handelsflotte ins Weisse Meer convoyrte, in die Dwina einzulaufen die Erlaubniss erhalte, auch mögen sich die Schiffer selbst, ohne Einmischung des Wojewoden, Lootsen wählen. Durch den Ukas vom 1sten Juni 1687 wird der Obrist Ssemjon Rysbiewskij zum Hafenaufseher von Archangelsk verordnet. 1699 kommt ein Schiff der Gebrüder Kalw, aus Saardam in Holland, mit einem Briefe an den Kaiser an, welches der Monarch, mit Korn beladen, als ein Geschenk zurück sandte. (Tschulkow I, Bd. 2, S 16.)

---

*) Büschings Magazin etc. Bd. X. S. 314.

Die zweyte Periode beginnt mit dem Ukase vom 5ten November 1713, und mit dem vom 26sten November 1721 (Tschulkow I, 2, S. 103), in denen alle Ausfuhr über Archangelsk untersagt wird, diejenigen Producte ausgenommen, die dahin zu Wasser geführt werden können. Da aber dennoch die Kaufleute von Kargopol fortfuhren, durch einen kurzen Landtransport aus dem Onegastrom ihre Waaren ins Bassin der Dwina zu führen, so ward auch dieses Hülfsmittel durch den Ukas vom 14ten Januar 1724 bey Strafe der Confiscation abgeschnitten. Dabey lasteten unerhört hohe Zolle auf den geringen Theil des Negozes, der der verarmenden Stadt noch überlassen blieb. Das strenge Mittel entsprach dem Zwecke; es hob den aufkeimenden Handel von St. Petersburg, und mehrere angesehene Handelshäuser übertrugen dahin ihre Comptoirs. — Schon Olearius schreibt: Archangelsk ist nicht gross, aber sehr handeltreibend. Der Grossfürst erhebt dort so hohe Zölle, dass man wohl glauben mag, die Ausländer werden sich wieder nach Narwa wenden, wo die Schiffahrt nicht so gefährlich ist, und der Schwedische Zolltarif nur 2 °/₀ beträgt. (Relation du voyage d'Adam Oléarius en Moscovie, Tartarie et en Perse. 2de édition. Paris, 1679, I, S. 114.) — Indess blieben diese Zwangsmaassregeln nicht lange in ihrer vollen Kraft, denn schon der Ukas vom 8ten Januar 1727 milderte um Vieles die harten Beschränkungen, obwohl der Zolltarif noch immer höchst gesteigert blieb (Storch's Gemälde etc. V, S. 180); Kaiserin Anna Joannowna erleichterte ihn indess nicht nur ansehnlich, sondern auch die 1758 erfolgte Aufhebung aller inneren Landzölle ward für Archangelsk höchst wohlthätig.

Die dritte Periode, mit welcher dieser Handelsplatz ein neues Leben erhielt, beginnt mit dem Ukase vom 27sten März 1762 und vom 31sten Juni 1762, wodurch Archangelsk vollkommen Handelsfreiheit, und gleichen Zolltarif mit den Häfen der Ostsee erhielt.

Eine Tabelle am Ende dieses Paragraphen wird numerisch am Besten alle Phasen anschaulich machen, welche der Handel dieser Stadt von ihrem Beginne bis jetzt zu erleiden hatte.

Lütke schreibt von dem Hafen und der Rheede von Archangelsk: Eine Barre von nur 9 Fuss Tiefe schliesst den Eingang zur Dwina, wo je nach dem Striche des Windes die Fluth das Wasser nur 1½ bis 5 Fuss über den Stand der Ebbe hebt. Die Rheede jenseits der Barre ist ohne Schutz, dennoch gefahrlos, denn im Sommer kommen nie Stürme vor; der Ankergrund ist vortrefflich, die Tiefe 6 — 10 Faden. Linienschiffe konnen nur ganz leer in die Dwina ein- oder auslaufen. Sie, wie grosse Kauffahrer nehmen ihre volle Ladung erst jenseits der Barre ein. Ueber Letztere kommen sie während der Fluth höchstens mit 15 Fuss Wassersitzung. Das Laden geschieht mit Lichtern, deren der Hafen an 30 bis 40 besitzt. Jetzt (1824) ist ein Dampfboot vorhanden, um die Fahrzeuge über die Barre zu bugsiren. Auf der äussersten Spitze der Landzunge Nikolsk ist jetzt (1824) ein 84 Fuss hoher Pharus gebaut; früher stand ein Aehnlicher auf der Insel Mudjuk. Archangelsk hat 40 Etats-Lootsen und 20 Lehrlinge (nach Lütke), sehr geschickt und erfahren, aber mehrentheils unmässige Trinker. — Der eigentliche Hafen von Archangelsk ist unterhalb der Stadt, bey der Insel Ssolombal. Hier werden alle Kauffahrer geladen, gelöscht und reparirt. Die Lichter, deren man sich bedient, sind Fahrzeuge von 100 Fuss Länge und grosser Breite; ein Jedes von ihnen wird durch 6, 8, 10 und mehr Karbassen bugsirt, die eine Bemannung von 6 bis 8 Mann haben. Schiffe, die nicht über 5 bis 9 Fuss tief im Wasser sitzen, konnen immer bis Ssolombal kommen; die Grösseren oft nur bis Lapominka.

Der Schiffsbau von Archangelsk theilt sich in den der Kriegs- und Handelsmarine. Der erste Kauffahrer ward 1693 mit Beihülfe Holländischer Meister und Matrosen auf den Stapel gelegt, und im folgenden Jahre vollendet 1700 und 1701 wurden sechs neue Kauffahrer auf der Insel Ssolombal erbaut; ihnen folgten Mehrere, bis 1718 der Verfall des Handels auf 16 oder 18 Jahre jeden Schiffsbau unterbrach. 1700 ward dem Kaufmann Bashenin durch den Ukas vom 27sten Februar ein Privilegium für sich und seine Nachkommen ertheilt, an der Wawtschuga, die oberhalb Archangelsk in die Dwina fällt, ein Werft für Seeschiffe anzulegen, nebst freyem und unbeschränktem Waldbau, der aber von 1704 bis 1752 auf 4000 Stämme jährlich beschränkt ward. In diesem letzteren Jahre ward das ganze erloschene Privilegium der Erben Bashenins erneuert, erlitt aber 1764 eine neue Beschränkung, indem jährlich nicht mehr als zwey Schiffe zu bauen verstattet blieb. 1715 ward das Bauen der Lodien und Kotschen, oder der Fahrzeuge nach *alter Manier*, verboten, die durch *Evers*, und andere neuere Constructionsformen ersetzt werden sollten. 1732 begann man auf der Insel Ssolombal (in der Dwina, neben Archangelsk, siehe Dwina), Kriegsschiffe zu bauen, seit welcher Zeit wohl auch Archangelsk als Kriegshafen betrachtet werden muss, und aus dem Ukase vom 14ten November 1803 ersieht man, dass die dortige Admiralität 1734 eingesetzt ward. Seit der Zeit ist der Bau von Kriegsschiffen dort, sämmtlich aus dem schönsten Lärchenholze, stets fortgesetzt worden, doch waren die grössten, dort vom Stapel gelassenen Schiffe nur von 74 Kanonen. Es scheint, dass um die Mitte des vorigen Jahrhunderts der ganze Schiffsbau in und um Archangelsk nur lau betrieben wurde, denn von 1748 bis 1764 liefen in Allem, sowohl Kauffahrer als Schiffe der Marine, nur 40 vom Stapel, zu denen 76,802 Baumstämme verwandt worden waren. Möglich ist es, dass die gestiegenen Holzpreise mit hiezu beytrugen, denn aus dem Ukase vom 3ten März 1764 ersehen wir, dass damals der Bau eines Linienschiffes von 66 Kanonen (vermuthlich ohne Ausrüstung und Betakelung) 4990 Rbl. kostete, statt deren 1740 man mit 1876 ausgereicht hätte!

Tschulkow schreibt (Th. I, Bd. 2, S. 326 und 327), dass (wahrscheinlich von 1770 bis 1780) die Archangelschen Kaufleute unter eigenem Namen nur 4 Seeschiffe besassen, eine Pinke, eine Flüte, eine Fregatte und einen Hukar, und zwar beschränkten sich ihre Reisen auf Holland; ausserdem aber Lastschiffe, Lichter und Andere (alter Construction?), die zum Ein- und Ausladen der Kauffahrer auf der Rheede, und zum Fischfange, wie zur Seethier-Jagd um Nowasemlja und Spitzbergen. Dieser letzteren Art Fahrzeuge, die den Ukasen vom 26sten September 1724 und vom 29sten July 1729 gemäss besichtigt waren — und also mit Ausschluss der Unbesichtigten, besassen die Rheeder von Archangelsk: *Hukars* von 25 bis 70 Last Ladungsfähigkeit, 8; — *Galioten* von 40 bis 60 Last, 7; — *Schebecken* von 60 Last, 1; — *Schnauen* von 50 Last, 3; — *Skujten* und *Donskujten* von 12 bis 40 Last, 6; — *Ladij* von 20 bis 30 Last, 3; — Ueberdeckte *Schaluppen* von 10 bis 30 Last, 13; — Ueberdeckte *Karbassen* von 8 bis 20 Last, 14; — *Bujars* von 10 Last, 2; — *Kotschmaren* von 10 Last, 1; zusammen 58 Segel, die sämmtlich von Landleuten, theils an der Dwina, theils an Uferorten des Weissen Meeres erbaut waren. Der Schiffsbau von Archangelsk hat sich seit dieser Zett sehr vervollkommnet, und 1831 zog in den Nordischen Meeren ein Kauffahrer von jenen Werften durch seine Stärke, Richtigkeit der Bauverhältnisse und Zierlichkeit der Ausführung die Bewunderung der Beschauer auf sich. — Tschulkow zu Folge (Th. I, Bd. 2, S. 325) waren ums Jahr 1780 zum Bau von Kauffahrern drey Werfte vorhanden, eins an der Wawtschuga, der Familie Bashenin gehörig; zweytens das *Bykow'sche*, 5 W. von der Stadt (hinsichtlich dessen er den Ukas des Commerzcollegiums vom 4ten Juni 1734 anführt), und drittens an der *Maimaksa*, einem Dwina-Arme, 7 W. von Archangelsk, welches in Folge des Ukases aus dem Commerz-Collegium vom 1sten März 1766 angelegt ward.

Ausser diesem besteht das Werft der Kaiserlichen Marine auf der Insel Ssolombal, neben der Stadt, mit seiner Admiralität und vielerley zum Bau und zur Ausrüstung einer Flotte gehörigen Werkstätten und Einrichtungen, welches von 1732 bis 1826 (Lütke's Reise) folgende Fahrzeuge, sämmtlich aus Tannenholz, geliefert hat: Schiffe von 74 Kanonen, 44; von 66 Kanonen, 88; Fregatten 69; Schiffe von 54 Kanonen, 14; Kutter und Jachten 12; Schaluppen 3; Briggs 2; Transportschiffe, Flüten, Hukars, Skunen und andere Segelschiffe kleinerer Art mit 1 Dampfsbhiffe, 65; Schwimmende Batterien, Kanonenböte und Jollen 52. — Nach Lütke gab es 1824 vier Werfte für Kauffahrer 2, 5 und 8 Werst oberhalb der Stadt, und an der Mündung der Maimaksa. An der Mündnng der Schirscha in die Dwina, 7 W. oberhalb der Stadt sind grosse Ateliers, Sägemühlen und Giessereyen. (Hierbey Tab. *A.*)

1839. Der Export von Archangelsk und Oneg zusammen bestand in Folgendem:

Cerealien für	3.155,861	Rbl.
Salz	30	„
Fleisch	66,329	„

Tabelle über die Ein- und Ausfuhr von Archangelsk.

Tab. *A.* z. S. 62.

Jahr.	Zahl der Schiffe.		Werth der Einfuhr.	Werth der Ausfuhr.	Ertrag des Zolles.	Bemerkungen.
	Angek.	Abgeg.				
1654					54,031	
1655					51,585	
1656					63,225	
1657					76,959	
1658					91,742	
1659					78,323	
1660					89,354	
1661					84 437	
1662					58,090	
1663					61.241	
1664					71,675	Kielburger erzählt um diese Zeit (1670), dass nach Ankunft der fremden Schiffe, die, wie es scheint, gewöhnlich karawanenweise geschah, die Rheder sich vom Zollbureau immer Register über die Einfuhr-Artikel zu verschaffen wussten. Die Waaren, die entweder gar nicht, oder in geringer Quantität importirt waren, erschienen im folgenden Jahre gewöhnlich in ungewöhnlicher Menge, wodurch die meisten Preise immer schwankend blieben. S. Büschings Magazin, Band III, S. 279 seq.
1665					66,905	
1666					72,601	
1667					57,800	
1668					74,660	
1669					77,872	
1670					66,021	
1671					61,508	Storch etc. 486 — §92. — Büschings Magazin Bd. III, S. 285—302.
1672					72,626	Ueber die Jahre von 1673 bis 1693 fehlen die Nachrichten.
1673	33				52,267	
1693	49					
1694	40					
1695	46					
1696	20					
1697	52					
1698	54					
1699	67					Von 1697 bis 1701 betrug, mittlerem Verhältnisse nach, die Ausfuhr nach England jährlich 112,251 Pfund Sterling, die Einfuhr 58,881. (Backmeisters St. Petersb. Journal, IX, S. 284.
1700	64					
1701	106				Alb. Thlr. 139,421 3,758 R.	Storch V, S. 178—180.
1702	149					
1703						
1710	159		Rbl. 1.343,268	Rbl. 1.159,346	141,788	
1718	135	jähr	lich, mittle	rem Verhält	nisse nach.	
1724					Alb. Thl. 21,717 967 Rbl.	
1726	29	30	31,103	247,625		St. Petersburgische Commerz-Zeitung 1837.
1727	45	48	137,848	384,337		
1728	41	43	135,353	306,069		
1729	24	28	144,769	330,012		
1730	38	43	108.779	288,252		
1731	34	27	166,057	251,963	Alb. Thl. 45,865 5769 Rbl.	
1732	42	59	208,470	355,110		
1733	41	25	167,912	353,972		
1734	49	62	180,992	422,106		
1735	60	60	106,153	388,688		
1736	35	34	218,144	495,718		
1737	38	42	163,746	298,899		
1738	55	55	86,488 (?)	172,451 (?)		
1739	51	51	109,694	221,296		
1740	114	120	94,704	570,055	Alb. Thl. 37,332 4040 Rbl.	
1741	96	102	157,581	576,145		
1742	50	52	414 632	411,652		
1743	54	56	281,324	309,769		
1744	30	33	132,667	273.681		
1745	25	31	133,080	294,977		
1746	32	34	127,526	288,922		
1747	30	31	76,972	230.161		
1748	24	27	121,505	283,318		
1749	31	33	121,665	277,383		
1750	47	49	178,954	310,492		
1751	34	37	188,537	256,441		
1752	57	62	173,826	326,370		
1753	48	49	178,031	342,755		
1754	58	62	169,161	318,588		
1755	48	48	100,889	351,255		
1756	34	36	99,100	307,393	Alb. Thlr. 23.711 73.728 R.	Storch etc. V, 178—180.
1757	53	57	133.345	448,004		
1758	57	61	134,007	413,433		
1759	30	34	181,749	394.638		
1760	32	37	177,325	530,866		Specificirte Liste der Ein- und Ausfuhr. S. Büschings Magazin, X 306—313. Die Ausfuhr ist dort vermuthlich durch einen Druckfehler mit 1770 angezeigt.
1761	40	44	183,600	490,272		

Jahr.	Zahl der Schiffe.		Werth der Einfuhr.	Werth der Ausfuhr.	Ertrag des Zolles.	Bemerkungen.
	Angek.	Abgeg.				
1762	42	48	260,637	689,602		
1763	46	55	380,222	635,462		
1764	40	48	310,625	521,271		
1765	69	82	306,218	694,232		
1766	75	83	315,360	753.397		
1767	59	72	268,321	687,878		
1768	69	75	404,470	842,408		
1769	67	69	392.775	886 339		
1770	68	72	336.420	878.779		
1771	144	146	256,482	1.446,079		St. Petersb. Commerz-Zeitung 1807.
1772	206	212	309,226	1.727.931		
1773	184	192	374,506	2.058 535		
1774	134	142	335.131	1.453,659		
1775	107	113	335,205	1.367,926		
1776	126	130	347,713	1 416,288		
1777	103	113	315,181	1.221,327		
1778	170	177	330,318	1.582,058		
1779	84	93	282,843	1.129,445		
1780	131	143	321,398	1.474,592		
1781	124	136	373,158	1.313,855		
1782	97	118	437,327	1.459,692		
1783	95	113	435,565	1.439,015		
1784	133	140	437,311	1.469,407		
1785	95	101	411,718	1.554,000		
1786	133	137	533,517	1.661 833		
1787	123	127	440,665	1.671 020		
1788	132	121	540 565	1.687,111		
1789	118	127	900,480	2.373,307		
1790	101	104	923,141	1.844,414		
1791	146	144	808,615	1.872,064		
1792	148	152	980,439	2 335.834		
1793	116	115	461,429	2.525,208	157,192	Nach Storch Einfuhr 469,324 Rbl. Ausfuhr 2.986,857 Rbl.
1794	203	207	676,432	2 411,846	186,932	— 675,743 „ — 2 411,846 „
1795	119	128	822,451	2.800,000	169,772	— 813,053 „ — 2.799,689 „
1796	163	168	670,709	4.480,000		— 666,743 „ — 4.779,858 „
1797	104	107	614,762	2.437,000		— 574,900 „ — 2.420,657 „
1798	127	131	646,891	2.521,424		
1799	122	124	460.027	2 555,252		
1800	141	147	264,157	3.367,793		
1801	160	167	446,321	3 669,000		
1802	216	226	549,676	4,673,604	393,221 21 Pud Slb.	Encyklop. Lexicon III. 246.
1803	267	269	502,505	4.773,370		
1804	101	115	388,474	2 288,883	221,644	Encyklop. Lexicon III, 246.
1805	238	240	389,353	3.746.415		
1806	218	250	285.733	4.030.296		
1807	177	176	587,262	3.235,666		
1808	88	127	908.078	2.301,889		
1809	147	199	5.304.144	7.053 721		
1810	309	368	9.043.695	11.361,677		
1811	152	244	13.898 576	9.011,200	2.753,265	Aus der St. Petersb. Commerz-Zeitung.
1812	148	118	8.713,082	10 589,579		Encyklop Lexicon III, 246.
1813	155	130	5.549,509	7.633.139		
1814	178	142	1.140.864	8.735.657		
1815	393	350	2.500,000	15.819 000		
1816	269	176	1.280,000	8.690.000		
1817	408	376	1.148,193	18.451,000		
1818	322	331	1.146,195	14.798.000		
1819	305	250	463,460	9.031,088		
1820	234	233	1.500,000	8.000,000		
1821	204	159	874 240	5.217,606		
1822	229	208	1.173,000	5.000,000		
1823	253	231	910,670	5.725,280		
1824	237	214	793,000	4.781,688		
1825	228	234	191,181	6.867,890		
1826	241	217	915,300	4 762,000	596,331	Encyklop. Lexicon III, 246.
1827	435	387	1 338,300	9.118,000		
1828	336	290	1.560,000	7.705,000		
1829	492	450	1.290,000	13.640,000		Encyklop. Lexicon III, 246.
1830	565	531	1.719,600	12.845,000		Aus den Ansichten des auswärtigen Handels:
1831	467	463	1.156,000	14.751,000	1.453,321	2 Caboteurs führten aus für 70,237 Rbl.
1832	457	415	522,000	10,247,000		2 „ „ „ „ 60,312 „
1833	370	338	685,400	8,597,540		2 „ „ „ „ 31,000 „
1834	371	332	659,500	8.465,000		
1835	346	343	1 024,500	10.361,600		1 „ „ „ „ 3,426 „
1836	348	346	1.073,000	9,810,000		2 „ „ „ „ 6,700 „
1837	353	373	984,000	7 903,000		4 „ „ „ „ 30,137 „
1838	416	420	932,000	9.494,000		2 „ „ „ „ 17,786 „
1839	444	457	845,007	12.240,929		2 „ „ „ „ 40,642 „

Butter	27,750	Rbl.
Honig, Syrup	660	„
Zucker	150	„
Früchte	210	„
Mancherley	48	„
Flachs	4.297,760	„
Hanf	344,620	„
Flachssaamen	1.760.260	„
Holzwaaren	587,826	„
Potasche	16,300	„
Talg	616,209	„
Hanf und Leinöl	200	„
Eisen	8,400	„
Borsten, Pferdehaar	12,570	„
Rohe Häute	3,186	„
Theer	807,310	„
Haare	2,800	„
Vogeldaunen	24,920	„
Verschiedenes	27,579	„
Taue	47.112	„
Gewebe aus Flachs und Hanf	2,250	„
Lichter	12,833	„
Matten	401,276	„

Haupt-Artikel der Einfuhr:

Reis für	2,200	„
Getränke	53,794	„
Kaffee und Früchte	18,016	„
Fische, Häringe	197,612	(!)
Salz	3,889	„
Baumöl	15,510	„
Häute	4,534	„
Sandzucker	415,800	„
Bley	4,000	„
Schleifsteine	1,610	(!)
Kohlen	1,700	(!)
Rauchwerk	119,094	(!)

Schliesslich wollen wir noch suchen einige Resultate über den Fisch- und Thierfang, dessen Ertrag sich in Archangelsk concentrirt, und den wir nicht so genau kennen, als es wohl wünschenswerth wäre.

1828 wurden 289,481 Pud Fische aus dem W. Meere nach Archangelsk gebracht. (Encyclop. Lexicon III, 247.)

1829 kamen vom Meere, dem Fisch- und Thierfange zurück 56 Karbassen, 79 Ladij und 126 Schnjacken, deren Ladung auf 323,840 Rubel sich belief. (Bericht des IXten Bezirks d. l. C.)

1833. Von Norwegen und dem Murmanischen Gestade kamen an 333 Fahrzeuge mit Fischen u. s. w.: zusammen an Gewicht 206,254 Pud.

1830 kamen in Archangelsk aus dem Bassin der Dwina mit dem Strome an 233 Barken und Halbbarken, 54 Kajuken, 27 Oblassen, 51 Pawoski, 37 Schitiki, 840 Karbassen, 52 Böte, 1264 Flösse, und aus der See 131 Ladij und 114 Schnjaki.

1834 kamen in Archangelsk 533 Fischerfahrzeuge an. (Encycl. Lexicon III, S. 247.)

38. *Lapominskischer Hafen*; am rechten Dwinaufer, in der Mündung der kleinen Lapa oder Lapominka, und in dem Ergiessungsarme, welcher der Beresowische genannt wird. Es ist hier durchaus kein Handel, und dient dieser Hafen grösseren Fahrzeugen im Nothfalle nur zum Ueberwintern. Etwas oberhalb an demselben Ufer schützt die kleine Festung Nowodwinsk das Beresowische Fahrwasser, welches allein grössere Fahrzeuge zu tragen vermag. Die Rheede für grossere Fahrzeuge liegt westlich von Lapominka neben der Insel Muddjuk, auf der ein Leuchthurm ist. Lapominka ist 1734 erbaut; es ist hier eine Quarantäne eingerichtet und zwischen diesem Hafen und Archangelsk ankert die innere Brandwacht.

39. Landspitze *Woronow*, der Insel Morshowetz gegenüber, bietet bey Stürmen den Ladijen einen schlechten Ankerplatz dar.

40. Mündung der *Koida*, ein ziemlich tiefes Flüsschen zwischen der Landspitze Woronow und dem Kuloj, dient selbst grossen Ladijen, bey Unwetter zum Nothhafen.

41. *Kazness*, unweit der sogenannten *Winterberge*, südwestlich vom Einfluss der Solotiza, der beste Ankerplatz für grosse Ladijen, die von Stürmen überfallen werden, wenn sie auf der Fahrt von Archangelsk nach Norden durch den *Korridor* begriffen sind.

42. *Mesen.* Ob dieser Ort, der in geraumer Entfernung von der Mündung dieses grossen Stromes liegt, jemals als Kauffahrtheihafen

gedient habe oder wenigstens die Mündung des Flusses selbst: darüber ist es mir bis jetzt noch nicht gelungen, gehörige Beweise auffinden zu können. — Tschulkow in seiner Handelsgeschichte (Th. I, Bd. 2, S. 108 und 318) schreibt: „Aus dem namentlichen Ukase vom 6ten Februar 1724, vom Senat am 11ten und 15ten Februar veröffentlicht, ersehe man, dass (unter Anderen) auch aus Mesen Seeverfuhr nach Archangelsk gewesen sey“ — und, „dass vor dem Bau von Archangelsk auch Mesen unser die Häfen gezählt sey.

Es ist zwar auf der Karte vom Europäischen Russland in 100 Blättern ein Zollamt angezeigt; nun aber findet sich nirgends, selbst nicht in den Zollregistern, so weit sie bekannnt sind, die geringste Spur, dass je durch die Mündung des Mesen einige Aus- oder Einfuhr statt gefunden habe. Zwar wollte der Engländer Home hier vor Jahren einen Stapelplatz für seinen Holzhandel anlegen, er hatte hier selbst die beste Ausfuhr vermuthet, — schon 93,519 Stämme fällen, eine Sägemühle und viele andere Gebäude aufführen, auch 7040 Bretter schneiden und 1,108 Faden Brennholz vorbereiten lassen: allein nun zeigte es sich, dass alles dieses Holz nicht aus dem Flusse herauszubringen war. Dieser schwillt zwey Male im Tage mit reissender Schnelle an, und steigt um 24 Fuss, so dass gegen ihn anzukämpfen unmöglich seyn soll, und eben so reissend tritt die Ebbe zurück, und reisst die Schiffe von ihren Ankern. Ist volle Ebbe eingetreten, so wird der Fluss so seicht, dass weder Flösse, noch Kähne sein Fahrwasser hinlänglich rein finden. Die meisten der hier angeführten Thatsachen, wozu auch die gehört, dass Home's Holz ungenutzt am Mesen liegen blieb, sind aus dem Ukase vom 3ten März 1784, No. 1266, geschöpft. Ausserdem schreibt Lütke: „der Mesen sey voll von Sandbänken, „die bey der Ebbe zum Vorschein kämen, und jährlich ihre Stellen „veränderten; sein Wasser sey so trübe, dass es gar nicht zu ge„brauchen sey; die Fluth dauere 4, die Ebbe 8 Stunden, der höch„ste Unterschied des Niveaus zwischen diesen Phasen 24 Fuss. In „der Ssloboda - Kusnezowo fliesse ein Fluss, der den Fischerfahr„zeugen zum Winterhafen diene, und an der Mündung der Ssjem„sha sey ein Lootsendorf. Etwas südlicher als die Landspitze *Bolschoj-Tolstick*, falle das Flüsschen Meshtolstika in den Mesen, dem gegenüber grosse Seeschiffe vor Anker gehen, um Holz einzuneh-

„men, die volle Ladung werde aber erst unterhalb Bolschoj-Tol„stick eingenommen, wo das Fahrwasser 200 Faden breit sey, die „geringste Tiefe 12, die grösste 35 Fuss.“ — Mesen selbst hatte 1833, nach dem Journale des Ministeriums des Innern von diesem Jahre, (Monat Junius) 1500 Einwohner, die sich ohne Ackerbau von Schiffahrt, Jagd, und Fischerey nähren.

43. Mündung des *Polowinoj*, nördlich von Mesen, ein schlechter Ankerplatz, der wegen seines Fliesengrundes sehr gefährlich bey Stürmen ist.

44. Mündung des *Nos* oder der *Nossa*, ein leichter Ankerplatz, an dem Salz für Pustosersk ausgeladen zu werden pflegt.

FLÜSSE.

ALTEN.

Dieser Fluss ist zwar kein Russischer, und fällt zudem in das nördliche Polarmeer; da er aber hart an der Russischen Gränze entspringt, und die an ihm und dem Muonio nomadisirenden Lappen bald auf das Schwedische, bald auf das Russische Gebiet ziehen, so möge seine Beschreibung hier eine Stelle finden.

Der Alten entspringt in der Norwegischen Finnmark, aus mehreren Seen und Bächen, hart an der Russischen Gränze, fliesst an dem Dörfchen *Kautokeino*, seinem Hauptuferorte, vorbey, und fällt bey Altengaard, am Altenfiord des nördlichen Oceans, in Diesen. Der Alten entzückte durch seine Naturschönheiten im kurzen nordischen Sommer selbst den Italiener Acerbi *). — Im Anfange sich durch viele Seen mit malerischen Ufern Bahn brechend, zwischen pittoresken bewaldeten Felsengestaden und zahlreichen, mit Weidenhainen gezierten Inseln in unendlichen Krümmungen sich hinschlängelnd, bald durch enge Felspässe mit Cataracten von 40 Fuss Höhe schäumend hinabstürzend, ist es dennoch möglich, ihn fast von seiner Quelle in Kähnen zu befahren, indem man um die schlimmsten Fälle Letztere zu Lande herumschleppt. Allein von der — jetzt verfallenen Kirche von *Masi* an — nehmen die Fälle an

---

*) Voyage au Cap-Nord etc. par Jos. Acerbi, traduit par Vallée. — Paris XII/1804, Th. 1, S. 340 seq.

Zahl und Furchtbarkeit so zu, dass jede Wasserfahrt unmöglich wird. Einsam, selbst Lappischen Fischern unzugänglich, stürmt der Alten zum Meere, mit dem er seine Wogen brausend bey dem sogenannten Altengaard vermischt, in welchem Acerbi nur ein einziges Haus eines Norwegischen Kaufmannes, in demselben aber nicht allein die nothwendigsten Bequemlichkeiten und Bedürfnisse des Lebens, sondern einen überraschenden Comfort und selbst Europäischen Luxus fand. — Die Menge der Fische im Alten fand Acerbi fast unglaublich. — Die vorzüglichsten Fälle des Stromes heissen Nejde-Kurkio, Stagej, Jatko, Wechenne, Purssoronka.

TANA oder TANO.

Entspringt im Norwegischen Finmarken aus dem See *Schazom*, unter dem Namen *Skiögskem*, beginnt bald nach seinem Ursprunge die Gränzen zwischen Norwegen und Schweden zu bilden, nimmt von einem aus Norwegen einfallenden Strome den Namen *Enara* an, später den des Tana, tritt vor seinem Ausflusse ins Meer wieder in Norwegen ein, und mündet dort in den Tanafiord der Polarsee. Er ist über 300 W. lang, und obwohl von diesem Strome alle örtliche Nachrichten fehlen, so kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthen, dass er gleich allen andern dortigen Strömen, die den Kiolen entfliessen, sehr fall- und fischreich seyn werde. Es liegen an ihm mehrere Winterhausungen der Lappen, drey kleine Finmarkische Dörfer, und nahe am Meere die Kirche und Pfarrey *Tana*

PAJAS oder PAJAZ.

Ein grosser Strom, der aus dem in Finmark liegenden See *Enara* oder *Indiager* abfliesst. Dieser See, der wohl schwerlich nicht allein nicht aufgenommen, sondern auch gehörig untersucht, und beschrieben worden ist, nimmt unserer Specialkarte zu Folge, einen Raum von 80 Werst in der Länge und halb so viel in der Breite ein, und ist mit Inseln angefüllt, wahrscheinlich auch nicht tief, und ein Sommerbecken der vielen. aus Norwegen in ihn ein-

*

strömenden Flüsse. Der Pajas, an dem ausser der Lappischen Wintersiedelung *Paswig*, keine Wohnungen auf der Karte angedeutet sind, durchfliesst den äussersten nordöstlichsten Theil von Russisch-Lappland, oder des Kreises von Kola, in ihm den See *Kiolme*, und fällt nach einem Laufe von ungefähr 100 W. in die Bucht *Possretschkaja*. Man findet im Pajaz Perlenmuscheln, eben so in der Njawdema. (Sohn des Vaterlandes. 1330, Heft 13, S. 22.)

TULOMA *).

Mit diesem Flusse beginnen unsere ersten, bestimmten Nachrichten, die wir über unsere Lappländischen Flüsse besitzen. Der Quell der Tuloma ist im Norwegischen Finmarken am Gränzberge Nuortitumturi, von dessem Abhange herabströmend sie den Namen Nuorta oder Nöta annimmt, und in Russland eintritt; durch eine vollkommene Wüste und den grossen See Noto strömend, ergiesst sie sich bey Kola mit der Tuloma zusammen in eine schmale und lange Meeresbucht. Beym Austritte aus dem Noto-See ist sie 100 Faden breit, nnd nimmt immer an Umfange zu, bis sie sechs W. oberhalb Kola eine Ausdehnung von 600 Faden gewinnt, dann aber an der eigentlichen Mündung sich wieder bis auf 90 Faden verengt. Hier ist deswegen eine starke Strömung, die fast 9 Werst in der Stunde beträgt, und den Fluss selbst bey den stärksten Frösten offen erhält. Der Stadt gegenüber ist die Tiefe von 5—7 Faden, nimmt oberwärts ab, und beträgt 10 Werst, oberhalb Kola nur 14 Fuss. Auf dieser Ausdehnung schliessen den Strom ziemlich hohe Felsenufer, die mit Moos (Jagel) und Birkenholz oben bewachsen sind. Mehr aufwärts werden die Ufer niedriger, und in den auslaufenden Seitenthälern und Zuflüssen, besonders an der

---

*) Die *Petschenga* hat von uns auf der Karte nicht aufgefunden werden können, muss aber nördlich von der Tuloma ins Meer, und zwar in die nach ihr benannte Bucht fallen. Hier baute St. Triphonius eine Kirche, die 1611 von den Schweden zerstört ward, und 50 Werst weiter oberhalb steht eine Kirche, wo die Gebeine dieses Heiligen ruhen, und wo zu seinem Erinnerungsfeste sich jedes Jahr Pilger aus ganz Lappland versammeln. (Vaterländische Blätter, 1830, Heft 11, S. 307.)

Schowna, findet sich ziemlich hohes Birken- und Tannenholz, welches zum Bau tauglich ist. — Es giebt in der Tuloma viele Inseln, wie Strömungen; Erstere sind sämmtlich niedrig, und versorgen die Einwohner von Kola mit Heu.

Die hauptsächlichsten Fälle und Strömungen sind:

1) *Murmasch*, 10 W. oberhalb der Stadt, ist von Klippen frey, und das Wasser dort 8 Fuss tief.

2) *Ssuchoj*, 16 Werst oberhalb der Stadt, mit Klippen besät, so dass kein tieferes Fahrwasser zwischen ihnen ist, als von 4 Fuss.

3) *Kalenucha*, 4 Werst oberhalb des Vorhergehenden.

4) *Ssossnowetz*, noch andere 4 W. höher, und dabey 2 W. lang.

5) *Kriwez*, 30 W. oberhalb Kola, der reissendste und gefährlichste aller Fälle.

6) *Schowskije-Korgi*, 14 W. vom Kriwez.

7) *Padun*, wo der Fluss 4 W. nach seinem Ausfluss aus dem Noto, einem senkrechten Wassersturz von 20 Fuss Hohe bildet. Die Fluth reicht nur bis zum untersten Falle.

Obwohl die Flössung der Tuloma wegen der Strömungen sehr schwierig ist, so wissen die Lappen sie doch zu überwinden und versorgen die Kolaner hinlänglich mit Holz, sowohl zum Bau ihrer Häuser, als auch ihrer Ladien. Die Tuloma gefriert nicht vor dem halben October, führt Perlenmuscheln, ist vom Quell an 250 W,; vom See Noto nur 70 lang, und muss von Kola an als ein schmaler Seebusen betrachtet werden. (Vaterländische Blätter, 1830. Heft 12 und 13, S. 361. 22. 27.) Die Hauptfischart des Tuloma besteht in Lachs, den man mittelst Verpfahlungen fängt, und zwar vom May bis zum Winter. Der Fang beläuft sich in guten Jahren bis anderthalb tausend Pud, und war 1826 von den Lappen des Notoserskischen Pogosts für 700 Rbl. in Pacht abgegeben.

KOLA.

Kommt aus dem Kol-See, ist nur an 30 Werst lang (Vaterlands-Sohn, 1830, Heft 11, S. 296), hat eine ziemlich gleichformige Breite von 40 bis 60 Faden, und nicht mehr als 6 Fuss Tiefe. Während der Fluth liegt ihr Spiegel an der Mündung um 10 Fuss höher als der des Meeres, wodurch eine heftige Strömung entsteht, und über welchen auch nicht das kleinste Boot hinwegkommen kann. Früher floss die Kola am nördlichen Ende der Stadt in den Busen, indem sie zwischen jener und der niedrigen Landspitze durchfloss, die sich vom östlichen Ufer des Busens in den See schiebt, und auf der das alternde Dreyfaltigkeits-Kloster steht. Vor mehr als 80 Jahren indess grub sich der Strom durch diese Landzunge einen Kanal, und bildete so eine Insel, auf welcher jetzt der Kirchhof und einige andere Gebäude liegen. — 1806 versuchte es der Kola'sche Kaufmann A. Popow, die neue Mündung wieder zu verschütten, da indess bis auf Weniges die Alte ganz mit Steinen verschwemmt war, um den Einwohnern der Stadt einen besseren Wasserschöpfplatz zu verstatten; — denn bey der 7 Fuss steigenden Fluth kann nur das Wasser der Kolamündung gebraucht werden, da das der Tuloma salzig wird: allein der Damm hielt nicht Stich, und der Fluss blieb im Besitze seiner neuen, selbsgebrochnen Bahn. (Sohn des Vaterlandes, 1830. Heft 11, S. 297. 305.) Im Sommer geht die Post die Kola 3 Werst zu Wasser hinauf, und folgt alsdann auf Böten mehreren Seen und der Kandalakscha — über die Landengen die Böte überschleppend, oder sie auch auf den Stationen bey den Lappen wechselnd — bis Kandalax, von wo sie fast nach Oneg am Meeresufer entlang zu Wasser reicht. Die Kola hat ebenfalls Perlenmuscheln, obwohl dieses Product, wie in der Kereda und vielen anderen Lappländischen Flüssen, von schlechter Güte ist, und gefriert, wie die Tuloma, im halben October.

Auf seiner 1840 gemachten Reise an die Küsten des Russischen Lapplandes liess Herr von Baer, Mitglied der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften, einen seiner Begleiter die Reise von Kola nach Kandalax zu Fusse zurücklegen. Die Post zwischen diesen beyden Orten wird im Sommer theils zu Wasser, theils zu Lande spedirt, indem man seichte Stellen und Rapiden des Kolaflusses, der nicht von O. nach W., sondern von S. nach N. fliesst, zu Lande umgeht. — Der *Imandra-See* ist nicht 20 W. breit (wie ihn unsere Karten anzeigen), sondern, wie die Finnischen Seen, mit zerrissenen Ufern, und von 200 Faden bis 8 Werst breit. — Der Umbafluss hat mit dem Imandra keine Gemeinschaft.

JUKONGA.

Oder, wie Admiral Lütke schreibt, *Jökanka*, kommt aus einem See in Lappland, und fällt unweit Sswjatoj-Nos ins Meer, deren Mündung ein guter Hafen für Schiffe ist, die nicht über 15 Fuss tief im Wasser sitzen; (s. Rheede und Hafen von Jokanka). Der Fluss ist an der Mündung 1 W. breit, oberhalb der Barre 21 bis 25 Fuss tief, und diese Tiefe hält 15 bis 20 W. aufwärts an; dann aber kommen Fälle, die selbst mit einem Boote nicht passirt werden können. Es ist übrigens hier auch gar kein Anlass zur Navigation, doch überwinterte, im inneren Hafen, von 1816 bis 1817 ein Englischer Kauffahrer.

PONOJ.

Entspringt, der Karte nach, aus mehreren Bächen, und fällt unweit der Landspitze *Orlow-Nos* in den sogenannten *Korridor*, der das Weisse Meer im engern Sinne vom Polar-Meere trennt. Alle Lappen des Terschen Ufers sind dem Kirchdorfe Ponoj eingepfarrt, welches an 12 W. oberhalb der Mündung des Flusses liegt. — Der Ponoj, nach den neuesten Nachrichten durch Herrn v. Baer aus Sümpfen abfliessend, strömt durch eine Felsenkluft, deren Ufer zum Theil eine Höhe von 300 Fuss erreichen. Trotz der üppigen Vegetation des SW. Randes kommen an Baumwuchs nur Gestrüpp und höchstens Zwergbirken fort (s. 388). — Die Contraste der Vegetation in diesen Breitengraden sind auffallend; auf dem SW. Ufer schmilzt in seinen Ravins oft der Schnee das ganze Jahr nicht; auf der entgegengesetzten Seite ist Alpinische Vegetation; an der Anderen gleicht die Flora der Livländischen. Manches ist schon über den Ponoj bey der Beschreibung des Weissen Meeres erwähnt worden, wohin wir in dieser Hinsicht zurückweisen. Hier wollen wir nur anführen, dass auch die Fischereyen des Ponoj sehr wichtig sind, und dass man zum Beyspiel 1826 für 40,000 Rbl. Lachs fing, welcher Fisch zuweilen dort, wie auch in der Warssucha, zu 70 Pfund Schwere angetroffen wird. — Auch in ihm findet man Perlenmuscheln.

WARSSUCHA.

Auch Warsuga geschrieben, ein ansehnlicher Fluss, entströmt inmitten von Sümpfen, dem Ankosero, und liefert Perlen, deren Fang, wie es scheint, früher ziemlich emsig betrieben ward. (Lepechin's Reisen Th. IV, S. 346) An der Mündung ist die Warssuga, welche beym Eingange in die Bucht von Kandalax ins Weisse Meer fällt, **100** Faden breit, **6** bis **9** Fuss tief, und hat Sandgrund. Um ihre Mündung sind Sandbänke, die sich zu beyden Seiten **300** bis **500** Faden ins Meer hineinziehen Das Kirchdorf Warssuga am Ausflusse ist der am Mehrsten bevölkerte Ort auf der ganzen Ter'schen Küste, auch ist hier jährlich starke Lachsfischerey, welche **1826** in diesem Flusse **60,000** Rbl. einbrachte. (S. Häfen.)

UMBA.

Entströmt einem grossen See, und fälllt unweit der Medwedshin Insel, wo man ehemals Silbererzt ausbeuten wollte, in die Bucht von Kandalax. Weiteres ist von ihr Nichts bekannt. Eigentlich ist die Umba identisch mit der:

KANDALAKSCHA,

welche unter einem andern Namen am Finnischen Gebirge entspringt, und in den ausgedehnten See *Imandra* fällt, aus diesem unter dem Namen *Kandalakscha* in den Kombosee, aus welchem sie als Umba ins Meer fliesst Bey der Kola ist schon angemerkt, dass im Sommer ein Theil dieser Gewässer zur Postschiffahrt benutzt wird. — Auch in der Kandalakscha sind Perlenmuscheln. (Sohn des Vaterlandes, **1830**, Heft **13**, S. **13**.)

KOWDA.

Wir wissen von diesem kleinem Flüsschen, das von der S. Seite in die Bucht von Kandalax fällt nichts mehr, als was uns die Karte zeigt, die vor seiner Mündung eine Bucht Babija nennt; merkwürdig ist die Kowda, weil durch sie die Gewässer von vier der grössten Seen in den Kreisen von Kola und Kem sich ins Meer ergiessen. Der Erstere ist der gegen 80 Werst lange *Toposero*, dessen Breite indess viel geringer ist; er fällt durch die kurze *Soph'ja* in den 70 W. langen und an 15 W. breiten *Pjawosero*; dieser aber durch einen Bach in den 36 W. langen und 25 W. breiten *Kowdo*-See, aus dem die Kowda zum Meere fliesst. Der *Kowdo* ist besonders inselreich, alle drey aber nehmen eine Menge von Zuflüssen auf, haben Uferdorfer und ohne Zweifel Fischereyen, Schiffahrt und manches andere Merkwürdiges; leider aber fehlt es uns bis jetzt noch an Materialien wie an einem vollständigen Werke über die genauere Statistik und Geographie des Gouvernements von Archangelsk, denn das Werk von Moltschanow ist veraltet, und entspricht überhaupt wenig den Erwartungen, die der Titel anregt. Schtschekatow erwähnt nur des *Pja* oder *Pjawosero* und des *Top*; Letzteren nennt er sehr fischreich.

KEM.

Unserm Systeme getreu, beschreiben wir hier nicht allein denjenigen Theil dieses Flusses, der unter dem aufgeführten Namen bekannt ist, sondern den ganzen Stromzug von seiner Quelle, so wie er seiner physikalischen Einheit nach vorliegt. Der Kem entspringt, unter dem Namen *Pischta* in einer Sumpfgegend an der Gränzscheide der Gewässer, die zum Bothnischen Busen und Weissen Meere abfliessen, und welche Finland von dem Gouvernement Archangelsk abscheiden. Oft sich weit ausbreitend erreicht der Fluss den See *Ochta*, den er duchströmt, dann einen Andern, den *Orel*, und aus ihm als *Kem* hervortritt. Bald unterhalb erweitert er sich zuerst 55 W. lang als See *Ober-Kunto*, fällt durch die See-Enge *Julma* in den 38 W. langen und 15 W. breiten *Mittel-Kunto*, und aus diesem durch eine grosse Enge in den *UnternKunto*, der zwischen 35 — 40 W. Länge hat. Gleich nach diesem strömt der Kem durch den kleinen *Wargosero* dem Meere zu, in welches er sich bey Kem mit zwey Armen — die Stadt *Kem* in der Mitte auf einer Insel — ergiesst. Die Länge dieses Stromes beträgt über

400 W. *); von seinen hydrographischen Merkwürdigkeiten ist indess nichts weiter bekannt, als dass der untere Kem sehr fallreich ist. Ueber die Schiffahrt des Kem sind wir noch sehr in Ungewissheit. Schtschekatow in seinem Lexicon schreibt von ihm: „etwas oberhalb Kem gehen Ladijen mit 5 bis 7000 Pud Ladung, „auch giebt es Fischereyen am Kem. Oberhalb gehen wegen der „Fälle nur Böte, doch den ganzen Sommer bis zum Gefrieren.“ — Lütke schreibt: „der Kem fliesst aus Morästen, ist 250 W. lang, „(was vermuthlich nur vom Meere bis Kem zu verstehen ist), hat „in trockenen Sommern nur 4 Fuss Wasser, gewöhnlich aber 7 bis „8 Fuss; die Mündung hat eine Fluth von 3 Fuss Bis Kem, auf „15 W. ist er schiffbar, oberhalb hindern die Fälle die Fahrt, „— selbst für Böte, wenigstens im Sommer.“ — Storch erwähnt seiner, wie folgt: „Beladene Böte fahren aus dem Weissen Meere „in den Bothnischen Busen, längst den Seen und Flüssen (von Kem „aus) die in Russisch- und Schwedisch-Lappland fliessen, obgleich ,die Fahrt wegen der vielen Wasserfälle in den Flüssen, mit man„cherley Schwierigkeit verknüpft ist, und besonders im (ehemaligen) „Schwedischen Lappland, wo die Fahrzeuge über Moräste von 1 „bis 3 W. in der Länge weggezogen werden müssen.“

Im Journal des Ministeriums des Innern, 1828, Heft No. 1, heisst es „von oben kommen auf dem Kem nur Bote.“

Die neuesten amtlichen Berichte melden vom Kem: „Er fliesse „aus dem See *Aschanga* an der Gränze von Finland, werde, vom „Dorfe Juschk-Osero (oder auch von der Kirche Panoserskoje) auf „141 W. lang beflösst — doch nur im Frühlinge, von Kem auf 7 „W lang beschifft, und sey 300 W. lang.“ Hienach also begönne die Flössung bald nach dem Ausflusse aus dem *Untern-Kunto-See*

Es fallen in dem Kem die ansehnlichen Flüsse, von der *Rechten* Seite: *Belzad*, *Tschirka-Kem*, letzterer das Wasser der grossen Seen *Kamennoje*, *Njuk* und mehrerer Kleineren zuführend; von der *Linken* die *Schomba*, die sich in die obere und untere theilt.

---

*) Amtlich wird die Länge des Kem auf 300 W. angegeben, seine Schiffbarkeit 7 W. lang, seine Flossbarkeit 141 bis zum Pfarrdorfe Panoserskoj.

SCHUJA.

Fliesst aus dem ansehnlichen, 16 bis 17 W. langen See gleiches Namens, im Kreise Oneg des Gouvernements von Archangelsk und fällt in die Bucht von Oneg unfern des grossen Kirchdorfes Schujerezk von 133 Hofen. Die Schuja hat einen sehr geschlängelten Lauf, ist an 70 Werst lang, und wird vom See an beflosst. Schiffbar für Fischerfahrzeuge ist sie auf 6 Werst, oder in ihrer Mündung, wo sie eine grössere Breite hat. Die obere Schuja fliesst durch zwey nicht grosse Seen.

WYG, *Fluss* und *See*.

Dieses Gewässer, welches aus drey Theilen besteht, begreift 1) den *Obern Wyg* in sich; 2) den grossen *See d. N.*, und 3) den *Untern Wyg*.

1. Der *Obere Wyg**) entspringt aus dem kleinen See *Uskaja* im Kreise Pudosh des Gouv. Olonez, in einer Sumpfgegend, tritt bald nach seiner Quelle in den von Powenez über, und mündet nach einem Laufe von 120 Werst durch eine wenig bewohnte Gegend, bey Wygorezkoj Pogost in das südliche Ende des Wygsees. Dieser Theil des Wygs nimmt viele Bäche und die schiffbare *Leksa* auf, von der wir in der Folge besonders reden werden. Von dem Einfalle der letzteren an, bis zum See ist der obere Wyg vollkommen schiffbar, doch fehlen uns nähere Angaben über seine hydrographischen Verhältnisse. Major Butenjew vom Bergingenieurcorps, der vor wenigen Jahren vom Danilowschen Altgläubigen-Kloster den Strom hinab und über den See fuhr, hat hierüber leider keine Nachrichten mitgetheilt. (Bergjournal, 1840, No. 5).

Der Wyg ist oberhalb des Sees, vom Danilowschen Kloster an, schiffbar. Laxmann befuhr 1779 den oberen Wyg in einem Kahne, und fand ihn, ausser auf den brausenden, engen Wasserfällen, einem See ähnlich; er gefror in jenem Jahre am 25sten October. Der See hat an 400 Inseln und Klippen, die mehrentheils aus abgerundeten Granitgeschieben bestehen. In der Gegend von Woiz gefriert der Wyg nie, und ist hier im Winter immer von Wasservögeln bedeckt. Am unteren Wyg ist die Landschaft weit pittoresker als am oberen; der prachtvolle, sich in drey Faden herabstürzende Fall Solotez hat seinen Namen von einem ganzen Granitknauer im westlichen Arme, über den das hinunter sprudelnde gelbliche Wasser eine hohe, goldgelbe, zuckerhutformige Pyramide bildet, welcher zu Ehren der nach Gold begierige Obrist Maslow eine sehr beschwerliche Reise angestellt hat, da ein hiesiger Knecht ihm erzählte, dieser Stein sey feines Gold. (N. Nordische Beiträge, von Pallas. St. Petersburg und Leipzig, 1781. II. 173, 174).

---

*) Amtlich wird die Lage des Wyg auf 185 Werst bestimmt von denen 72 flossbar seyn sollen, doch wird im Frühlinge der Schiffbarkeit nicht erwähnt.

Das erwähnte Kloster — oder vielmehr diese, einer gewissen religiösen Ansicht nach gebildete Gesellschaft von Männern und Frauen, die jedoch vollkommen von einander geschieden leben, ist die grösste Merkwürdigkeit des Oberen Wyg und heisst „die Danilow-Wygoretschkische-Pomorskoj-Wohnung“. Wahrscheinlich verdankt dies Kloster seine Entstehung den Unruhen und der Revolte, die in der Mitte des XVIIten Jahrhunderts unter den Mönchen der Insel Ssolowezkoj über die Einführung der verbesserten Kirchenbücher entstanden war (siehe: das Weisse Meer); historisch ist indess nur bekannt, dass 1694 der Subdiaconus Daniel Wikulin am Einfalle des Ssosnowka-Baches in den Wyg ein Conventikel begründete, indem Altgläubige, von den sogenannten *Priesterlosen*, sich zu einem mönchischen Leben in religiöser Gesellschaft verbanden, neben welches sich 1709 noch eine ähnliche von alten Frauen ansiedelte. Storch, der in seinen „Materialien zur Kenntniss des Russischen Reichs“ (1796, Band 1) genauere Nachrichten über diese sogenannten Kloster giebt, schlägt die Anzahl ihrer Bewohner auf mehrere Hunderte an, die — abgesehen von ihren religiösen Irrthümern — ein sehr thätiges, nüchternes und arbeitsames Leben führen, wodurch es übrigens allein auch möglich wird, in jenen öden Gegenden ihre Existenz zu sichern. Ausserdem soll dieses Kloster eine Art von Schule oder Seminar seyn, um Lehrer für die Verbreitung jener Lehre zu bilden (Schtschekatow's Lexicon, Th. 2. S. 1228 ff.). Es scheint dass die Regierung anfänglich diese

Abtrünnigen von der orthodox-griechischen Kirche zu unterdrücken suchte, denn aus dem Ukase vom 26sten April 1725, der sie wenigstens von der doppelten Kopfsteuer befreyte, sieht man, dass sie ausserdem seit 1707 zu Bergwerksarbeiten an der Powenez, und seit 1714 zum Kalksteinbrechen für die Hüttenwerke verwandt wurden. Zu ihrem eigenen Unterhalte beschäftigen sich jene klösterlichen Altgläubigen, ausser einem geringen Ackerbau, mit Viehzucht, Handel, wozu ihnen zum theil die Schiffbarkeit des Oberen Wyg förderlich ist; ja sie rüsten selbst Fahrzeuge zum Fischfange und zur Seejagd nach Spitzbergen aus. (Schtschekatow's Lexicon, Th. 2, S. 151).

2. Der *See Wyg*. Von diesem grossen Gewässer wissen wir nur so viel, als unsere Specialkarten uns anzeigen. Der See liegt im Gouvernement Olonez, hat viele Ausbuchten, ist 76 Werst lang, höchstens 30 Werst breit, und hat acht Inseln, von denen Eine bewohnt ist.

3. Der *Untere Wyg*, fliesst aus dem grossen See Wyg, und mündet nach einem Laufe von ungefahr 100 Wersten mit zwey Mündungen bey Ssoroka ins Weisse Meer. Um diesen interessanten Fluss gehörig zu beschreiben, glauben wir nichts Besseres thun zu können, als wenn wir Auszüge aus den Denkschriften mittheilen, die von zwey sachkundigen Personen, welche die Oertlichkeit des Stromes genau untersucht haben, vorgestellt worden sind. Die eine ist von dem Kemischen Kaufmanns-Sohn Fedor Antonow 1824 vorgestellt, der einer Familie angehört, die schon seit 60 Jahren Fischerey und Seejagd im Weissen und Nördlichen Meere trieb, und der es 1822 zuerst versuchte, grösstentheils zu Wasser, Fische von Kem nach St. Petersburg zu verführen. Bis dahin war dieses stets bis zum Onegasee auf dem Landwege geschehen, welches verursachte, dass der Transport erstlich vertheuert ward, und dass die Fische nie vor dem December in der Hauptstadt anlangten; Antonow erreichte dagegen die Hauptstadt im October, und im folgenden Jahre selbst im September. Beyde Male brachte er an 1000 Pud Fische, die aber zum Onegasee nur in Kähnen, welche nicht mehr als 40 Pud trugen, verführt wurden; im ersten Jahre kam ihm der Transport bis Powenez allein auf 2 Rbl. das Pud zu stehen, und bis zu St. Petersburg 3 Rbl., denn da dieser erste Versuch einer bis dahin nie statt gehabten Ver-

fuhr ihn gänzlich der Discretion der Uferbewohner Preis gab, so musste er zahlen, was ihnen zu fordern beliebte, wodurch denn der Preis auf dem gewohnlichem Landwege von 25 Kopeken zu jenen 2 Rubeln anschwoll. Im folgenden Jahre war die Fracht schon auf 2 Rbl. 47 Kopeken reducirt, und Antonow hoffte — sobald nur die von ihm vorgeschlagene Wasserstrasse die gehörigen Verbesserungen erhalten haben würde — solche bis auf 40 Kopeken herunterbringen zu können. Die Dauer der Reise von Ssoroka bis zur Hauptstadt aber schlug er auf zwey Wochen an.

Antonow's Vorstellung führte anfänglich zu keinem Resultate, weswegen sie 1834 von einem gewissen Lischanewitsch-Borodulin in derselben Form erneuert ward. Hierauf ward der Flügel-Adjutant und Capitain vom 1sten Range Kosarskij 1, mit der Untersuchung an Ort und Stelle beauftragt, der die Beschreibung der Oertlichkeiten zwar richtig befand, die Schwierigkeiten des jetzt bestehenden Wasserweges aber verkleinerte, und die Leichtigkeit, sie aus dem Wege zu räumen, vergrösserte.

Berichtigungen
des Capitains vom 1sten Range Kosarskij.

Der Wyg fällt in eine weite, unbeschützte Bucht des Weissen Meeres. Vor seiner Mündung drängen sich sandige Untiefen in dieselbe hinein, und zwar fast auf 4 Werst. Zwischen ihnen führt ein schmales, gerades Fahrwasser durch, welches bis auf 5 Fuss Tiefe zur Zeit der Ebbe flach wird, allein durch welches zur Fluthzeit Schiffe ungehindert bis zum Dorfe Ssoroki fahren können. Von Ssoroki an aufwärts bis Solotez und Wygorezkoj bildet der Fluss nur eine fast ununterbrochene Reihe ven Rapiden; obwohl durch sein gewundenes Fahrwasser Kähne zuweilen durch Stangen aufwärts geschoben oder am Schlepptau gezogen werden (bis Solotez), so ist doch keiner geeignet durch Reinigungen schiffbar gemacht zu werden, aber am wenigsten der Solotez selbst, der sich schroff, 4 Faden hoch(?), als compacter Felsenabsturz durch den Fluss zieht. Deswegen werden auch hier alle Transporte, auf Eine Werst lang, zu Lande umgeführt.

Der sogenannte Bach *Chudoj* hat kein Quellwasser, sondern ist eine geneigte Niederung in der das Regenwasser abfliesst. Er liegt anfänglich an 5 Faden über den Spiegel des Wyg erhöht, und senkt sich zwischen seinen Uferhöhen, und dann durch moosigte Sümpfe zum Wyg herab.

Der aus Moossümpfen quellende *Glubokoj* fliesst niedriger als der Wyg, in einem breiten, waldigtem Thale, ist nirgends über Einen Faden breit, 3 Fuss tief und aufs Aeusserste geschlängelt. Sein Lauf ist rasch, oberhalb über Thonboden, unterhalb über Steine die gegen die Mündung immer grösser werden. Von seinem Ausflusse, bis zum Anstossen des Chudoj an ihn, sind 1½ W.

Beschreibung

der Transportlinie von Ssoroka am Weissen Meere bis zum Onegabassin, nach Antonow und Lissanewitsch-Borodulin.

1. Der Wyg hat vor seiner Mündung eine Insel, Ssorozkoje genannt, zu deren linken Seite, dem Strome nach gerichtet, sich ein *starker Fall* befindet, der die Passage sehr schwierig macht. Alle aus dem Weissen Meere kommenden Fahrzeuge halten sich daher am rechten Ufer, und gelangen so, 6 Werst weit, bis zur Insel: *Wygostrowskoje*. Allein unterhalb dieser Insel mit dem anliegenden grossen Dorfe gleiches Namens, ist ein *zweyter* Fall, der *Solotez*, den man jetzt mit Ladung und Boten auf 500 Faden lang, zu Lande umgeht. Diesem Uebelstande ist indess leicht abzuhelfen: denn man kann ihn mit geringer Arbeit zu Wasser auf *doppelte* Art tourniren, und zwar auf folgende Weise: *a*) Ungefähr eine halbe Werst vom Dorfe Wygostrowskoje, fliesst der an 400 Faden lange, in den Wyg fallende Bach *Chudoj*; aus ihm kann man das Wasser zur Seite in einen anderen Bach, den *Glubokoj*, führen, und gelangt so, nach *Einer* Werst, zur *Schishma*, dem anderen Mündungsarme des Wyg, der ins Meer fällt. Die Schishma bedarf nur der Reinigung, um schiffbar zu seyn. — Oder auch *b*) man folgt dem *Chudoj*-Bach entlang und den Wyg aufwärts, zwey Werst, bis zur Flussausbucht *Kobylja-Guba*. Aus ihr gelangt man leicht mittelst eines, zwey Werst langen, Kanales durch eine sumpfige Gegend, in den obengenannten Bach *Glubokoj*, welchem man aldann anderthalb Werst zur Schischma folgt. Diese ganze Derivation von Kobylja-Guba bis zur Schishma wird also 3½ Werst betragen.

Die *Schishma* ist ein Mündungsarm des Wyg, der im Frühlinge aus dem Hauptstrome sein Wasser über den *Steinfelsen* bey Wygostrowskoj erhält, wo er sich abtheilt, und wo alsdann mehr als 4 Faden Gefälle ist. Vom *Steinfelsen* oder dem Anfange der Schishma ist dieselbe auf den ersten anderthalb Wersten mit Felsenblöcken angefüllt und ganz und gar unzugänglich; eine halbe Werst aber unterhalb jenes *Steinfelsen* fällt in die Schishma der *Glubokoj*; einige kleine Bäche und Durchbrüche aus dem Wyg aufnehmend, bildet alles dieses zusammen die untere Schishma, welche nach dem Abflusse des hohen Frühjahrswassers, auf der ganzen Ausdehnung ihrer Länge, die 9 Werst beträgt, nur an zwey Stellen — zusammen auf 4 Werst Länge — flussähnliche Wasserflächen von einiger Tiefe bildet, auf der übrigen Strecke aber nur einen, zwischen und über Steinen dahin rieselnden Wasserzug, der für den kleinsten Kahn unzugänglich wird, jedoch nicht vollkommen unfähig ist, schiffbar gemacht werden zu können. — Die ganze Schishma fliesst zwischen ziemlich steilen Ufern, über Steingrund, hat eine Wasserbreite von 1 — 10 Faden, und vor ihrer Mündung zieht sich eine 2 — 3 Werst lange Sandbank ins Meer hinein, auf der bey niedrigem Meeresstande nur 2 — 3 Fuss Wasser anzutreffen ist. Da jene indess aus angeschwemmter Erde besteht, so würde ein verstärkter Stromzug von oben hier wahrscheinlich leicht eine tiefere Bahn brechen.

Um dem Leser die Uebersicht über eine Ortsbeschreibung zu erleichtern, die wir hier nicht wohl haben abkürzen konnen, und die ohne Plan nicht leicht zu übersehen ist, fassen wir die Hauptresultate des Vorstehenden hier zusammen: 1) der Wyg theilt sich beym Dorfe Wygostrow in zwey Arme. 2) der *Oestliche*, unter dem Namen *Ssoroka*, fällt, in vielen Inseln zerspaltet, als der *eigentliche Wyg*, mit mehreren Mündungen ins Meer. An ihm liegt, hart an der Küste, die Fischer-Anfuhrt Ssoroka, und bis zum Fall *Solotez* zählt man, zwischen ihm und dem Meere die Strömungen: *Morskoj* (7′ 2″ Gefälle); *Tschebot* (8′ 10″ Gefälle); *Tschernoj* (9′ 3″ Gefälle); am Ende Solotez = 43′ 2″ Gefälle). 3) der *Südliche*, oder die *Schischma*, aus verschiedenen Bächen und Wasserzügen bestehend, ist im Sommer gering, theilt sich von Wygostrow vom Hauptstrome ab, und mündet unterhalb des Dorfes Schishma ins Meer.

Sechs Werst von Wygostrow, stromaufwärts, ist der Wyg tief und hat einen stillen Fluss. Der Fall Ssosnowetz ist nur hundert Faden lang, reissend über einen mit Trümmer bedeckten Felsenboden hinströmend. Im eigentlichen Fahrwasser bleibt zwar mehr als 7 Fuss Tiefe, doch wird dieses stromaufwärts, wegen zu reissenden Flusses, nicht benutzt, sondern die Schiffer arbeiten sich, ungefähr 5 Werst vom linken Ufer, am Schlepptau oder mit Stangen, zwischen den Steinblocken und Klippen aufwärts, wo das Fahrwasser nur einen halben Faden tief ist. Von Ssosnowetz bis zum Fall Matkoschna fliesst der Wyg, breit, ruhig und tief,

Der Fall *Matkoschna* bildet zwey Absätze, wo sich der Fluss an 4 Faden absenkt, selbst kleine Böte umgehen ihn zu Lande.

3) Der Fall *Matkoschna* ist wegen seiner Seichtigkeit und seines Felsengrundes weder zur Schiffahrt, in seinem jetzigen Zustande, noch auch zur Korrektion geeignet. Jetzt schleppt man hier die Fahrzeuge auf dem linken Ufer zweymal zu Lande über — jedes Mal auf Eine Werst Länge. Der schiffbare Zwischenraum zwischen beyden Landtransporten beträgt ebenfalls nur Eine Werst*).

4. Von *Matkoschna* ist das Wasser auf 125 Faden bis zum Falle *Ruslo* frey. Dies ist eine Strömung über ein mit Steinen bedecktes Flussbett, durch welches zwar Kähne bey guter Leitung durchschiffen können, die aber keiner technischen Korrekzion fähig scheint. Bis zum Falle *Mene-Korga* ist der Strom schnell.

Der Strom ist reissend, das Fahr-Wasser untief und mit vielen Windungen, der Boden steinigt, doch können kleine Böte mit Mühe stromaufwärts gefordert werden. Bis zu *Mene-Korga* aufwärts ist der Fluss reissend, und hin und wieder ragen Klippen aus dem Wasser hervor. — Obwohl man die unter dem Namen Mene-Korga bezeichnete Stelle einen *Fall* nennt so darf dies nicht im eigentlichen Wortverstande genommen werden; der Fluss ist hier, obwohl sehr reissend, tief, hat ein vollkommen freyes Fahrwasser und nur einige Klippen. Die reissende Strömung rührt davon her, dass der Wyg, der anderer Orten fast allenthalben bis auf 100 Faden breit ist, sich hier auf 40 Faden verengt.

---

*) General Devolant zeigt auf seiner Stromkarte einen *Oberen* und *Unteren* Fall Matkoschna an.

Man kann diese üblen Stellen (von Matkoschna bis Mene-Korga) auf folgende Weise vermeiden: 4 Werst unterhalb des Matkoschna ist der Bach *Woïno*, 7 Werst lang; an ihn stösst der Sumpf *Kriwon*, dessen Ausdehnung 2 Werst beträgt; neben diesem liegt der 250 Faden lange und nur 40 Faden breite, kleine See *Lambino*, der indess eine Tiefe von 14 Fuss hat; vom Lambino bis zum Wyg unterhalb des Falles Mene-Korga, sind nur 200 Faden Entfernung.

Der Bach *Woïno* fliesst schnell, ist 1 bis 4 Faden breit, oberhalb nur 1 Fuss tief, an der Mündung aber 10 Fuss. Die an ihn stossende sumpfige Ebene, die bis zum Wyg und Lambino reicht, heisst der Sumpf Kriwon.

5. Von *Mene-Korga* bis zum Falle Polukorgi sind 8 Werst. — Kleine Fahrzeuge, wenn sie sich am Ufer halten, können durch ihn fahren.

6. Hierauf folgt der Fall *Romesh-Korgi*, welcher, obwohl mit Steinen angefüllt und reissend, befahren werden kann.

Der Wyg ist bis zum Falle Polukorgi tief und reissend; an zwey Stellen lagern sich auf dieser Strecke Steinbänke durch ihn, welche indessen tiefe Durchgänge haben. Der Polukorgi wie der Romeshkorgi, jeder ungefähr 200 Faden lang, und Einer von dem Andern Eine Werst entfernt, fliessen reissend über und zwischen Felsenblöcken. Das Fahrwasser ist, 20 Faden vom Ufer entfernt, zwar bis 8 Fuss tief, allein wegen der reissenden Strömung und des starken Wellenschlages so auch der Klippen, ist es gefährlich gegen den Strom zu fahren, weswegen sich die Böte am Ufer, entweder mit Stangen oder dem Schlepptau forthelfen.

7. Von Romesh-Korga bis zum Falle *Kriwez* sind mehr als 10 Werst. Die Stromung ist nicht sehr reissend, doch giebt es gefährliche unter dem Wasserspiegel verborgene Steine. Der Fall Kriwez selbst ist eine halbe Werst lang, strömt über mit Steinblöcken besäete Felsenboden, und ist überhaupt zu den weniger gefährlichen Fällen zu rechnen. Das Fahrwasser ist tief, bis auf wenigen Stellen, wo man nur 3 Fuss Wasser misst.

8. Von Kriwez bis Parandowo ist der Fluss auf 20 Werst sanftfliessend und tief.

Auf dieser ganzen Flussstrecke ist der Strom durch eine Reihe von Inseln der Länge nach in zwey Hälften getheilt; auf zwey, Stellen ziehen sich quer durch ihn zwey Felsenbänke, wo indess die Wassertiefe 6 Fuss beträgt, und welche der Schiffahrt nicht hinderlich sind; die Eine Bank, Ssenkina-Korga, liegt von Parandowo 17, die Andere (der Fall Pawkoschnja) 15 Werst.

9) Von Parandowo bis zum See *Schawno*, auf 6 Werst Länge fliesst der Wyg schnell; der Boden ist mit kleinen Steinen bedeckt, die Tiefe Ein Faden.

Hier stösst man auf die Fälle *Kotschkamnij* und *Kokakorgi*, die zwar im Fahrwasser tiefe Durchgänge darbieten, durch welche mit dem Strome leicht zu schiffen ist; gegen denselben aber sind sie beynahe unfahrbar, denn sie liegen weit vom Ufer ab, und das Fahrwasser schlängelt sich zwischen Klippen in vielen Biegungen hin. Kähne welche hier stroman gehen, befahren dieses mit Mühe am Ufer entlang, und mit Stangen.

10. Vom See *Schawno* bis zum Falle *Schawon* ist nur Eine Werst. Das Fahrwasser ist frey und tief.

Der Fall *Schawon* nimmt die ganze Stromfläche ein, welche die Seen Woiz und Schawno mit einander vereint, und ist an 3 W. lang. Anfänglich fliesst er in einem Stromzuge zwischen Steinblöcken, zwischen denen indess Intervallen für durchschwimmende Fahrzeuge bleiben. Vor dem Schawnosero aber werden die Steine immer häufiger und der Fluss theilt sich am Ende in 3 Arme. Der eigentliche Fall stürzt über eine feste Felsenbank, und der Fluss ist hier fast unfahrbar; nur kleine Kähne gehen, nicht ohne Gefahr des Scheiterns, und zum Theil ausgeladen, mit Hülfe des Schleppseils am südlichen Ufer entlang, sowohl mit als gegen den Strom.

11. Der reissende und felsigte Fall Schawno erlaubt weder Schiffahrt, noch auch ist die Möglichkeit abzusehen, ihn zu reinigen.

Vom Fall *Schawno* bis zum See *Woiz* ist Eine Werst.

Vom See *Woiz* bis zum Falle *Padun* ist der Fluss auf 4 W. fast ohne Strömung und tief. Im Falle *Padun* selbst stürzt sich der Wyg fast zwey Faden senkrecht herab, und rauscht alsdann 200 Faden fort, ohne dass irgend eine Schiffahrt möglich wäre, Diese Stelle wird von allen Schiffenden, Eine Werst lang, zu Lande umgangen.

Vom See Woiz bis zum Falle *Woizkoj Padun*. fliesst der Wyg bey ansehnlicher Tiefe sanft dahin; bey jenem Falle aber stürzt er senkrecht auf zwey Faden tief ab, bildet eine rauschende Rapide von 125 Faden Länge, und ist eben so wenig irgend einiger Schiffahrt fähig, wie sich ein Mittel absehen lässt, hier das Fahrwasser des Stromes zugänglich zu machen. Jetzt führt man die Transporte eine halbe Werst zu Lande um diese Stelle um, welchem man auf folgende Weise abhelfen könnte:

Unterhalb Parandowo fällt von der Rechten Seite der *Kotschkamo*-Bach in den Wyg, von welchem bis zum See Kotschkamo 10 Werst sind. Der Kotschkamo-See ist 3 W. lang, 1 W. breit und 5 Faden tief. Zwischen ihm und dem Schowo-See liegen zwey Werst sumpfigen Landes; der See *Schowo* oder *Schobo* ist 5 W. lang, 1 W. breit und 5 Faden tief. Vom Schobosee, über den Bach *Patrokow*, bis zur Bucht *Gräsnoj* am Wyg, sind ungefähr 3 Werste, vom Schobosee aber fliesst ein Bach, die Schoba, der vom Schobo-Falle nur Eine Werst entfernt ist.

Es giebt noch einen anderen Weg, den Woizkoj-Padun und den Schawon-Fall zu umgehen, nämlich, auf der linken Seite des Wyg, vom Schawno-See, durch ein Sumpfland, zur Bucht *Pallo* am See Woiz, 4 Werst lang; dann vom Woiz-See, rechts am Padun vorbey, durch ein sumpfiges Terrain, den Leta-Bach entlang, zum Wyg, (nur eine Werst lang).

In den jetzt bestehenden Verhältnissen wird der Wyg unterhalb Parandowo nicht beschifft, sondern die Böte umgehen ihn zuvörderst auf 11 Werst über die zwar schnell strömende, indess schiffbare Woïza und den 4 Werst langen See Woïz. Unterhalb muss man die Frachten zum See zu Lande fordern, weil im Flüsschen eine gänzlich unfahrbare Rapide ist.

Die *Kotschkama*, welche den See dieses Namens mit dem Wyg vereinigt, fliesst zwischen niedrigen Ufern, ist 10 bis 20 Fuss breit, und hat 6 Strömungen, welche sie in ihrem natürlichen Zustande unfahrbar machen. Zwischen diesen Strömungen ist die Stromkraft sehr gering und das Flussbett durch allerley Hindernisse versperrt, die Tiefe ist 1 bis 5 Fuss. Vor der Mündung in den Wyg ist eine, 100 Faden lange, Untiefe.

Die Seen *Kotschkamo* und *Schobo* haben ein reines Fahrwasser und sind tief. Der zwischen ihnen liegende, 3 W. breite Landstrich, besteht aus weicher Erdart, und erhöht sich wenig über sie. Das Land zwischen den Seen Wyg und Schobo ist höher. Der Bach Patrokow ist vollkommen unbedeutend.

Der Bach Schobo oder Schob fliesst aus dem Schobo-See, und fällt oberhalb des Falles Schawon in den Wyg; er hat 6 Rapiden, und ist nirgends über 3 Faden breit.

Die Seen Katschkamo und Schobo liegen niedriger als der See Wyg, und höher als der Spiegel des Flusses bey Woizkoj-Padun. — Der Bach Lete ist nicht über Einen Fuss tief, fliesst zwischen niedrigen Ufern, und ist stellenweise nur einige Fuss breit. — Die vielen Inseln im Wyg-See machen die Fahrt über ihn gefahrlos.

12. Von der Mündung der Lete bis zu der der Teleïkina, sind 37 Werst über den Wygsee; die Passage ist vollkommen frey und gewöhnlich benutzt man sie mit Fahrzeugen, die bis 350 Pud Fracht tragen.

Aus der Aufnahme des Generallieutenants Devolant, die er 1800 dem Grafen Rumänzow vorstellte, ergeben sich folgende Data, hinsichtlich der Fälle, vom untern Wyg an gerechnet:

1. Woizkoj-Padun . . . . . = 29′ 4″.
2 Porog-Schabanskoj . . . . = 38′ 2″.
3. Kolskoj-Porog . . . . . . = 32′ 4″.
4. Parandowo. . . . . = 6′ 4″.
5. Pawgoschewskoj . . . . . = 5′ 3″.
6. Kriwetz . . . . = 7′ 9″.
7. Paloj . . . . = 5′ 9″.
8. Romesh-Korga . . . . . . = 7′ 6″.
9. Letnoj . . . . = 4′ 3″.
10. Schety . . . . = 4′ 0″.
11. Grjasostrow . . . . = 2′ 6″.
12. Rusla . . . . = 17′12″.
13. Ober-Matoschna . . . . . = 22′ 3″.
14. Unter-Matoschna . . . . . = 27′ 3″.
15. Ssolotez . . . . = 43′ 2″.
16. Tschernoj . . . . = 9′ 3″.
17. Tschebot . . . . = 8′ 9″.

Indem wir hier eine möglichst vollständige Beschreibung des Wygs an sich geliefert haben, glauben wir noch mit einigen Worten der vormaligen Kupfer- und Goldausbeutung an ihm, so wie einiger älterer Nachrichten, erwähnen zu müssen. Dieses Bergwerk, unter dem Namen der Woizkischen Grube bekannt, liegt am Unteren Wyg, gleich nach dessem Ausfluss aus dem Wyg-See und oberhalb der einfallenden Andoga, beym Kirchdorfe Nord-Woizkaja. Das kupferhaltige Erz ward hier 1737 von einem Bauer entdeckt, und 1742 auszubeuten angefangen. 1744 entdeckte der Bergmeister Schamschew dort eine goldhaltige Ader, zu dessen Ausarbeitung der Ukas vom 15ten December d. J autorisirte, und durch den Ukas vom 4ten October 1760 ward die Woizkische Grube dem Bergcollegium untergeordnet. Die Bergarbeiten hatten im Ganzen keinen erwünschten Fortgang und wurden mehrere Male verlassen und wieder begonnen. Jetz ruhen sie. Von 1745 bis 1783 hatte man etwas über 3½ Pud Gold gewonnen und 6579½ Pud Kupfer, allein die Kosten der Arbeit überstiegen den Werth des Metalles. (Siehe Storchs Materialien zur Kenntniss des Russischen Reiches. Riga 1796. Band 1, S. 281 — 286)*).

In den Wyg fallen zwey schiffbare Flüsse, von denen wir einige Kenntniss haben, und ein dritter, von welchem wir beinahe nichts wissen. Der Erste derselben ist die:

LJOKSSA.

Sie entspringt im Gouvernement Olonez aus der kleinen See Pjalo, fällt nach einem Laufe von ungefähr 70 W. Länge in den

---

*) Bischof Athanasius von Cholmogor schreibt 1701 vom Wyg: er ist gross, an 40 Werst lang, kornreich; das Kloster des heil. Alexanders von Swir hat vielfaches Kriegsgeräth gegen die Schweden (Journal des Ministeriums des Innern 1838, 8tes Heft). — Zeiler schreibt 1639: Karelen beschliesset von Morgen die Seiten Scandinaviens, und wird durch zwey Flüsse, von denen der Eine Dimssissoki, von *Ponteno*, von Anderen *Pensjoki* genannt wird, und der von Mitternacht durch den See Vig - Osero in die krummen Gestade oder in den Busen des Weissen Meeres oder *Bella-More* sich senkt, der Andere aber, den besagter Autor „Pan - Lams Provenez" nennt, und der — nach dem Autor des Buches „Respublica Suecica" Pouenetz heisst, in den See Onegam oder Onega - Osero fällt. — So macht daher Karelen besagtes grosses Land Scandinavien oder Skanzien gleichsam zu einer halben Insel, und lässt allein ein enges oder aufgeworfenes Erdreich, von etlichen Meilen (wie man etlichen Theiles sagt — von 3 deutschen Meilen) Maanselche oder Maanselke — übrig. (S, 34. 35).

Oberen Wyg, und wird auf 20 Werst, von dem an ihr liegenden Altgläubigen-Klester Alexejewskoje, beschifft. Zweitens die

KUNBUTSSA

fällt in die südlichste Ausbucht des Wygs, und soll beflösst werden. Sie nimmt unterwärts nach dem Einfalle einiger kleinen Bäche den Namen *Walma* an. Drittens die

ANDA

fliesst aus dem grossen See Andosero, gleich nach seinem Austritte aus dem See. Nachdem sie den kleinen See Kyras durchflossen, verwandelt sich der Name *Anda* in den von *Andoga*, und sie mündet in den Unteren Wyg; sie ist gar nicht bekannt. Viertens die

TELEJKINA,

entspingt aus dem See *Matko*, der auf der Gränzscheide der Gewässer zwischen dem Onega-See und dem Weissen Meere liegt, und in den die wasserreiche *Juga* und *Ssoroga* fallen, welche man als den eigentlichen Anfang der Telejkina betrachten muss. Der eigentliche Zug dieser Gewässer ist folgender: In den See *Konsche* fallen zwey Bäche; der Eine fliesst aus dem See *Lawko*, der Andere aus einem unbenannten Teiche; aus dem *Konsche* fliesst die *Juga* in den See *Matko*; aus ihm die *Matka* oder *Masselga* in den See *Telejkino*, aus welchem alsdann die Telejkina zum Wyg-See strömt. Die Telejkina, bey ihrem Einfalle in den Wyg, ist 6 Fuss tief; 3 Werst von dieser Mündung ist der Fall *Ssigowetz*, der mit mässiger Strömung über Steine hinfliesst, keine geringere Tiefe als 3 Fuss hat, und über welchen Böte mittelst Ruder und Schieb-Stangen fahren können. Der Fall ist nur 50 Faden lang. — Oberhalb des Falles *Ssigowetz* hat die Telejkina Untiefen und steinigte Stellen, besonders Eine, die unter dem Namen der *Steinbank* bekannt ist, und wo sich auf 100 Faden lang, das Fahrwasser durch viele Krümmungen durchwindet. — Vom Ssigowetz bis zum Falle *Olchowetz* sind 5 Werste, und der Fluss hat hier eine starke Strömung. Der Fall wird durch eine Insel gebildet, die zu beyden Seiten Steinbänke in den Fluss ausstreichen lässt und links jede Schiffahrt unmöglich macht;

rechts jedoch können Böte am Schlepptau aufwärts kommen, obwohl das von den Uferbewohnern etwas gereinigte Fahrwasser sehr schmal ist. — Von der Strömung *Olchowetz* bis zur Untiefe *Pechtinskoj* sind 15 Werst. Der Flussboden ist hier günstig und die Stromkraft geringe; man zählt zwar Fünf Untiefen, allein keine hält weniger als 4 Fuss Wasser. Von hier bis zum eigentlichen Falle Olchowetz ist die Strömung geringe. — Die Telejkina ist nirgends enger als ungefähr eines halben Kabeltaus Länge, und an allen Orten, die wir nicht besonders erwähnt haben, tief und ruhigen Stromes. Die Ufer sind mehrentheils niedrig, und das Gebüsch oder Holz auf ihnen ausgehauen. — Die *Masselga* ist nur 2 Werst lang, hinlänglich tief, und auf ihr, wie auf der ganzen Telejkina, können Fahrzeuge mit 200 Pud Ladung immer ungehindert fortkommen; die dort befindlichen steinigten Stellen können leicht gereinigt werden. Am See Matko liegt das ansehnliche Dorf *Bolschoj-Pessock*, von wo aus sich ein Sumpfland zum Wodlosero zieht, der schon zum Bassin des Onega gehört.

SEGOSHA.

Kommt aus dem grossen, südwestlich vom Wyg liegenden See *Ssego*, und soll befahren werden, übrigens fehlen alle weitere Nachrichten über dieses Gewässer.

SSUMA.

Es ist dieses ein ansehnlicher Fluss, der im Kreise von Powenez des Gouvernem. Olonetz entsteht, zuerst durch den See *Schuno* fliesst, dann durch den *Chishi*, ferner durch den *Pulo* und *Ssumo*; bis er sich bey Ssumskoj-Possad in die Bucht von Oneg ergiesst. Von der oberen Ssuma fehlen uns alle Nachrichten, von der unteren finden sich einige zerstreute Anmerkungen des verstorbenen Ingenieur-Generals Devolant, der jene nordlichen Gewässer von amtswegen recognoscirt hatte. Der See Ssumo ist gross, inselreich und wie mit Klippen besäet — besonders in der Nähe der Ufer. Diese sind abwechselnd, bald hoch, steil und felsigt, bald wieder sumpfig. Unterhalb des Sees hat der Strom, ausserhalb Acht Unbekannten oberhalb, eine Menge von Fällen und Strömungen, die sich in folgender Ordnung folgen: Werynsha, Tschulan, Jakotcha, Turas, 3 Anonyme, Kotjälka, Kaslinoj, Paliks, 1 Anonymer, Labina, Ssambalskoj, Maloj-Ssigowez, Karbassij Sselbyk, Krywetz, Wyd, Bendemskoj, Mysch-Tscheröwa, Schernowez, Melnik; Letzterer liegt unweit der Mündung. Das Meer ist vor ihr sehr buchten- und inselreich; der Flecken Ssuma liegt 5 W. oberhalb desselben, und so weit kann man die Russische Ssuma schiffbar rechnen. — Der Hauptverkehr besteht in Fischereyen, sodann schiffen sich hier gewöhnlich die Pilger ein und aus, die zum Kloster Ssolowezkoj wallfahrten.

Oestlich vom Flecken Ssumskoj liegt die *Juschkowskische* Anfuhrt, von wo zuweilen Transporte nach Archangelsk abgehen, und die hinsichtlich der Tiefe und des Ankergrundes Vorzüge vor der von Ssumskoj haben soll. Als dem General Devolant vor ungefähr 40 Jahren aufgetragen ward, eine taugliche Linie zur Vereinigung des Onegasees mit dem Weissen Meere zu vereinigen, untersuchte er zu diesem Zwecke auch die Ssuma. Seine Meinung war, um die zu fallreiche Ssuma zu umgehen, einen Kanal aus der Ssuma vom Einfalle des Gaw-Baches bis zum See Ssumo beym Dorfe Worynsha, sodann aus dem Ssumo-See zu dem kleinen Lebjasch-See zu graben, aus diesem einen Andern, über einen namenlosen See und durch Sümpfe zum *Pal*-Bache, der in die Ssuma fällt. Ein zweyter Kanal sollte aus einem namenlosen See, den jener Fluss durchströmt, oberhalb des Falles Ssambalskij beginnen, und sich beym Falle Wyd wieder an denselben anschliessen, ein Dritter endlich oberhalb der Schernowoj beginnen, und an einem Bache enden, der gleich oberhalb des Fleckens Ssumkoj beym Falle Melnik in den Fluss fällt. Die Länge sämmtlicher Kanäle würde sich bis gegen 20 W. erstreckt haben, und die mehrsten und wichtigsten Strömungen würden dadurch vermieden worden seyn. — Die Absenkung der Fälle giebt General Devolant (ohne ihre Länge leider zu bestimmen), wie folgt, an:

1) die 8 Unbenannten vom Gaw-Bache bis zum Ssumo, auf ungefähr 9 Werst Entfernung, 47′; *Tschulan* 36″; *Jakotcha* 27′ 6″; *Turas* 32′; *Kotjelka* 14′ 2″: *Paliks* 35′ 5″; *Ssambalskoj* 28′ 9″; *Kl. Ssigowetz* 3′; *Karbassi* 3′ 6″; *Kriwetz* 5′ 2″; *Wyd* 6; *Bendemskij* 4′; *Mysch-Tscheröwa* 6′ 8″; *Schernowoj* 23′ 7″; *Melnik*

15′ 3″; ein *Ungenannter* unterhalb Ssumskoj 3′ 2″; und ein zweyter *Ungenannter* 1′ 10″. — Das Gesammt-Gefälle 270′ 3″.

Der ganze Stromzug kann an 120 W. lang, die Ssuma, unterhalb des gleich benannten Sees, 35 W. beflösst werden; schiffbar sind nur die untersten 3 W. vor der Mündung.

KOLJESHMA.

Entspringt aus dem See gl. Namens, fällt bey Koleshinskaja in eine Bucht des Weissen Meeres, ist 30 W. lang, und wird auf dieser ganzen Strecke beflösst.

NJUCHTSCHA.

Entspringt im Gouvernement Olonetz, an der Gränze des von Archangelsk, ist nach der Karte an 120 W. lang, wird 15 W. oberhalb ihrer Mündung sehr breit, nimmt auf dieser Strecke die über 100 W. lange Uchta auf, und fällt zuletzt in den Busen von Onega. Nach der Beschreibung soll sie aus einem See abfliessen, den indess die Karte nicht angiebt. Sowohl die Njuchtscha als auch die Uchta fliessen durch eine unbewohnte Landschaft; doch liegt 10 W. oberhalb der Mündung das Kirchdorf Njuchotskoje von 253 Hofen. — Die Njuchtscha wird auf 3 W. vom Meere beschifft, und auf 60 beflösst *).

KUSCH.

Entspringt in einer wüsten Gegend, und windet sich durch solche an 20 W. lang fort, bis sie südöstlich von der Njuchtscha in den Busen von Oneg fällt. Die Schiffahrt reicht nur 1 W. vom Meere ins Land hinein, und 4½ W. von diesem Ersteren entfernt liegt an der Kusch das Kirchdorf Kuscherezkoje von 140 Hofen.

---

*) Nach den neuesten amtlichen Nachrichten ist dieser Fluss 60 W. lang und eben so weit flossbar, wird aber nur auf 3 W. beschifft.

KL. SCHUJKA.

Der eigentliche Anfang dieses ansehnlichen Flüsschens ist im Kreise Powenetz des Gouvernements Olonetz, wo es als *Ssucho*-Bach aus dem See gl. Namens entspringt. Dieser Bach läuft in den See *Woshmo* aus, dem die *Woshma* entströmt; diese nimmt nach 80 bis 90 W. den Schujka-Bach auf, und mit ihm den Namen. Unter ihm strömt der Fluss noch 75 W. bis zum Meere fort, und mündet 5 W. unterhalb des Kirchdorfes Klein-Schujskoje von 140 Feuerstellen, in die Bucht von Onega — eine Länge von ungefähr 150 — 170 W. erreichend. — Die *Kleine Schujka* wird auf 5 W. lang beschifft und beflösst.

NIMENGA.

Entspringt im Kreise von Oneg unter dem Namen *Nossdow* in der Nähe der Gewässer, die zum Wodlo abfliessen, erreicht eine Länge von 150 Werst, wird, dem Meere nahe, sehr breit und geschlängelten Laufes, und fällt in die Bucht von Onega. Neun Werst oberhalb der Mündung liegt an der Nimenga der Flecken desselben Namens; diesen ausgenommen, und zwey geringe Dörfer, die unweit des Ursprunges liegen, fliesst die Nimenga, welche nur auf 2 W. schiffbar ist, durch eine menschenleere Wüste.

ONEGASTROM.

Als den natürlichen Beginn dieses Stromes wird man am Füglichsten die *Woshega*, *Woshga* oder *Wosha* annehmen können (denn unter diesem Namen kommt Ein und dasselbe Gewässer auf unsern Karten vor), das aus der Vereinigung der Bäche Wosha und Beresowka im Kreise Welsk des Gouvernements Wologda entsteht. Dies Flüsschen tritt alsdann in das Gouvernement Nowgorod über, und mündet nach einem Laufe von ungefähr 130 Werst in einer Sumpfgegend, mit drey Mündungen (*Ikssama*, *Kartscha* und *Ukssama*) in den See *Wosha* oder *Tscharonda.* Um den Quell des Wosha-Flüsschens breiten sich dichte, unbewohnte Wälder aus, weiter abwärts sind ihre Ufer mit zahlreichen kleinen Dörfern besetzt.

Der WOSHA- oder TSCHARONDA-SEE

dehnt sich, mehrentheils von Sümpfen und Niederungen umgeben, im Kreise Belosersk des Gouvernement Nowgorod auf 46 W. in der Länge aus, und hat dabey eine Breite von 5 bis 15 W. Die nächsten Ufer des Sees sind wenig bewohnt; der Hauptort und jetzige Flecken Tscharonda, der am See liegt, hat nur 55 Rauchfänge, war aber übrigens früher eine Kreisstadt. Im Wosha liegt nur eine, jetzt unbewohnte Insel, auf welcher früher das längst eingegangene Kloster „der Erlösung“ (Spas oder Spasowoserskoj) stand. — Der *Sswid* entströmt dem nördlichen Ende des Wosha, und fällt nach einem Laufe von 50 — 60 W. in den See Latsche. Die neue Specialkarte Russlands deutet seine Ufergegenden als sumpfig oder wenigstens niederig an; obwohl nun der Sswid nicht unschiffbar ist, so ist es doch bekannt, dass er einen raschen, mit Strömungen angefüllten Lauf hat, und dabey viele Strömungen oder sogenannte Fälle, welches sich mit jener Configuration nicht ganz wohl vereinbaren lässt

Der See LATSCHE

liegt im Kreise Kargopol des Gouvernements Olonetz, bildet mit seinem südlichen Ende die Gränze des Letzteren gegen das von Archangelsk, ist an 40 W. lang, 13 — 15 W. breit, und hat keine Inseln. Eine kurze Strecke am südöstlichen Ende des See's ausgenommen, liegen rund um ihn herum hart an seinen Ufern keine Dörfer; vermuthlich sind jene also wenig wohnbar. — Durch den Ukas vom 3ten März 1760 erhielt der bekannte Holzhändler, Dinglis Home, die Erlaubniss, starkes, zum Schiffsbau tüchtiges Tannenholz auch an den Ufern des Woshe und Latsche abgabefrey zu fällen — doch zu keinem anderem Bedarfe.

Der ONEGA

entströmt dem Nordende des Latsche-Sees, tritt aus dem Gouvernement Olonetz in das von Archangelsk über, und mündet nach einem Laufe von ungefähr 400 W., 7 Werst unterhalb der Kreisstadt Oneg, in den nach dieser Stadt benamten Meerbusen. Ausser mehreren kleinen Inseln bildet der Strom durch eine Spaltung eine Grössere und Bewohnte, die von Welikosselskaja an, 15 W. lang, fast bis Tschishikowskaja reicht, wo sich beyde Stromarme wieder mit einander vereinigen. — Die ganze Stromlinie des Onega's, die seenartigen Ergiessungen mit eingerechnet, in welche er sich an zwey Stellen ausbreitet, beträgt also unter verschiedenen Benennungen vom Quell der Wosha an bis zum Meere hinab: ungefähr 670 Werst.

Die Oertlichkeiten des ganzen Onegastromes sind uns sehr wenig bekannt. Im Kreise Oneg sind die Ufer mehrentheils eben, bis auf die Strecke, die von den *Birutschkinschen Rapiden* eingenommen wird, und die nicht sehr weit oberhalb Oneg erst vollkommen verschwinden. Hier auf dieser Ausdehnung zeigen sich Berge, steile und felsige Uferabstürze. — Unterhalb Oneg werden die Ufer sumpfig, mit isolirten felsigen Hügeln. Die Fruchtbarkeit der Uferlande ist gering; mit der Annäherung von Kargopol zum Meere sich vermindernd; die gangbaren Getreidearten bestehen in Roggen und Gerste.

Der Onega hat vier Gruppen von Fällen oder Rapiden:

1) zwischen *Kargopol* und dem Einfalle der *Woloschka*;

2) unterhalb des Einfalles der *Kena*;

3) bey *Markomus*, der oberen Jämza gegenüber;

4) nicht sehr weit von Oneg, zwischen den Dörfern *Poroshije* und *Podporoshije*. Die näheren Oertlichkeiten dieser Strömungen kennen wir nicht, es scheint indess, dass sie weder sonderlich gefährlich noch hinderlich sind; denn jedes Jahr fast kehren Böte aus dem untern Onega nach Kargopol zurück. — In einem amtlichen Berichte vom Jahre 1806 heisst es: der Onega habe bis Iljinskoj, im Kreise Kargopol, auf 40 W ein sehr steiniges Bette, Beym Kirchdorfe Nadporoshkoje ziehe sich eine Untiefe queer durch den ganzen Fluss, wo das Wasser im Sommer nur 1 Fuss Tiefe habe. Damals lagen in dem genannten Kreise 12 Mühlen im Flusse, die indessen, bis auf Eine, der Schiffahrt nicht hinderlich waren; sie allein erlaubte nur Böten mit nicht mehr als 200 Pud Ladung den Durchgang. — Ueber Breite, Tiefe, Anschwellungen, Untiefen, und andere Hindernisse im Strombette sind wir eben so kümmerlich unterrichtet — abgerechnet die letzten 15 W. vor der Mün-

dung, vom Einfalle der Anda an. Auf dieser Strecke beträgt die Breite 450 — 950 Faden, die Tiefe 6 bis 18 Fuss, doch ist das Strombette mit Klippen besäet, durch welches sich stellenweise ein nur sehr enges Fahrwasser hinzieht. Die grossen Schwierigkeiten der Fahrt wie der Flössung wurden hier noch vor wenig Jahren durch 5 Verpfählungen, der Stadt Oneg gegenüber, Behufs des Fischfanges eingeschlagen, — vermehrt, zu welchen noch 3 oberhalb der Anda-Mündung kamen, nämlich die Fischfänge Popow's, und der Obere und Untere Stadtfang. Der Eine von ihnen sperrte den Fluss zwischen den Dorfern Amossowskaja und Sherebzowo-Gora völlig ab, doch sollen jetzt solche Maassregeln getroffen worden seyn, dass durch diese Verpfählungen der Flossung und Schiffahrt kein Aufenthalt mehr verursacht wird. — Auf der eben erwähnten Strecke zwischen Oneg und der Mündung der Anda befinden sich die felsigen Untiefen oder Korgi: *Gr.* u. *Kl. Ssigowka*, wo den Flössen und Fahrzeugen nur ein höchst schmaler, 6 bis 8 Fuss tiefer Durchgang bleibt; etwas unterwärts liegt, aus dem Wasser hervorragend, die Klippe Ssolnik, allein dem Fahrwasser zur Seite, und also bey niedrigem Niveau des Flusses nicht gefährlich.

Ueber die ältere Handelsgeschichte Onegs ruht vollkommenes Dunkel. — Bekannt ist es, dass vor der Gründung St. Petersburgs, und vielleicht bald, nachdem in der Mitte des XVIten Jahrhunderts der Handel über das Weisse Meer mit Europa wieder eröffnet war, der Onega-Strom häufiger befahren ward, als jetzt. Vermuthlich folgten die Transporte anfänglich dem Laufe des Flusses bis zum Meere; als aber Peter der Erste zur Hebung Petersburgs dem Handel von Archangelsk Fesseln anlegte, entspann sich zwischen dem Bassin des Onega-Sees, dem der Dwina und der Wolga ein Verkehr, in dessen Axe stets ein Theil des Onegastromes fiel, und welcher theils, wie es scheint, dazu diente, aus Kargopol Sendungen nach Archangelsk — halb als Contrebande — zu fordern, theils auch dem Wolgabassin Communication mit dem Onegasee und der neuen Hauptstadt zu eroffnen. Dieser ganze Verkehr, in dessen Axe der Onega einfiel, bewegte sich nach folgenden Richtungen:

1) aus der Scheeksna führte man mittelst der Nebenflüsse Korn und andere Waaren zu Lande zur Anfuhrt *Korodizkoje* oder *Korotetzkoj*, von wo man sie zu Wasser in den See Woshe brachte; von hieraus folgten sie dem Stromzuge des Onega entweder bis

zum Meere oder gingen auch wohl zum Bassin des Onega-Sees über, (s. *Pidma*, *Jumpasch* und *Slawjanka*). Die Kaufleute von Kargopol erhielten für diese Transito-Sendungen, wie für eigene, aus dem Weissen Meere Stockfisch, Häringe, Heilbutten, Häute von Rennthieren, weissen Bären, Phoken, weissen und blauen Füchsen, Eiderdaunen und andern Waaren zurück. Sie versandten auf dem angegebenen Wege über die Schecksna in Boten Pelzwerk und Häute zum Markte von Makariew an der Wolga. (S. u. A. hierüber: Storch's Materialien zur Kenntniss des Russischen Reiches, Bd. I, S. 262. 263.) — Der Verkehr aus und auf dem Onegastrome bewegte sich also in folgenden Richtungen:

1) aus der Schecksna über die Anfuhrt Korodiza zum Woshe und in den Onegastrom, oder umgekehrt zur Wolga. Jetzt ist diese Transportlinie vollkommen erledigt, denn die Kanäle von *Marien* und Herzog von Würtemberg ersetzen ihn; ob aber aus dem Woshe über den Swid zum Onega noch einiger Verkehr statt finde, ist nicht bekannt;

2) aus dem Onega über die Jemza und Dwina nach Archangelsk. Dieser Handelsweg mag sehr alt seyn und fast bis zur Gründung von Archangelsk hinaufreichen; die Ueberfuhr aus dem Onega in das Bassin der Dwina geschahe über die Anfuhrten *Pustoj-Monastyr* und *Markomus*, die den Quellen der Jemza gegenüber in geringer Entfernung von einander am Ersteren liegen. Späterhin scheint er benutzt worden zu seyn, um Peters des Ersten strenge Verbote, alle Ausfuhr auf Petersburg zu richten, mit Ausnahme des einzigen Dwinabassins, zu umgehen (s. Weisses Meer). — Noch später ward diese Transportlinie benutzt, um die Admiralität von Archangelsk aus St. Petersburg mit mancherley materiellem Bau- und Rüstungs-Bedürfniss zu versehen, ist aber jetzt wohl aufgegeben, indem man den Landtransport vorzieht, oder den über den Kanal *Herzog von Würtemberg*. Um zum Onegastrome zu gelangen, ging man aus dem See dieses Namens die Wodla hinauf, und aus ihr mittelst eines Landtransportes zur *Woloshka* und *Kena*. Numerische Angaben über den Belauf und Benutzung dieser Communication in ältern Zeiten lassen sich nirgends auffinden. — Schtschekatow sagt in seinem Lexicon vom Onega: „er sey vom See Latsche und bis 20 W. „unterhalb Kargopol ziemlich schiffbar, werde aber von dort an sehr fallreich, und habe Rapiden, so dass unterhalb nur während

„des Frühjahrs mit dem hohen Wasser Fahrzeuge durchkommen „könnten. Um diese Zeit würden dort eine Anzahl Flösse, besonders von Lärchenholz herabgeflösst, auch an 30 Barken und eine „etwas grössere Anzahl von Karbassen. Diese Schiffahrt nähme „indess jetzt (1803) von Jahr zu Jahre ab, und werde mehrentheils nur noch durch Kronstransporte unterhalten.“

Die grosse Spekulation einer vermehrten Holzausfuhr über den Onega, welche vor einigen Jahren das Haus Brand in Archangelsk unternahm, hat Schwierigkeiten gefunden, die ihr gänzliches Misslingen zur Folge hatten. — Nach den neuesten amtlichen Berichten wird der Onegastrom von den Kreisen Kargopol und Pudosh aus den ganzen Sommer über und bis zum Gefrieren auf 213 W. beflösst und beschifft (die Polizeydistanz wird auf 300 W. Länge von der Mündung an aufwärts bestimmt). Die gebräuchlichen Fahrzeuge sind sogenannte Karbassen; die Flössungen sind mehrentheils zunächst auf die Sägemühlen an der Anda und Ponga, gleich oberhalb Oneg, gerichtet. Hier werden die Stämme in Bretter geschnitten, und von dort aus ins Ausland verführt. Der That nach, wie aus den amtlichen Listen erhellt, beschifft man im Frühlinge den Onega von Kargopol aus, und folglich auf 400 W., und es scheint selbst, als ob im Herbste und sogar auch im Sommer sich ab und an einige beladene Karbassen bis dahin gegen den Strom an hinauf arbeiten. — Storch schreibt über den „Holzhandel der Krone in Oneg“ (Russland unter Alexander dem Ersten, St Petersburg, 1805, Bd V, S. 54 der XIVten Lieferung) „die Krone hat in Oneg drey „Sägemühlen, die jährlich an 30,000 Balken zersägen. Diese gaben „ehemals 250,000 Bretter von 12 Fuss lang, so wie auch kürzer, „und von 1½ Zoll Dicke. Das Dutzend der Ersteren wurde zu „1 Rbl. 70 Kopeken verkauft; das der Letzteren, wie der Latten, „zu 80 Kopeken. Unter der Aufsicht des Walddepartements erhielt „man aus 30,000 Balken 365,000 lange und kurze Bretter. — 1801 „verkaufte man das Dutzend langer Bretter zu 3 Rbl. 50 Kopeken, „kurze und Latten zu 1 Rbl. 60 Kopeken — 1802 aber verkaufte „man nur 5000 Dutzend für den Preis, den die Bretter im folgenden Jahre haben würden. Im Jahre 1803 wurde bestimmt, dass „der Käufer den dritten Theil sogleich baar bezahlen solle, die „ganze Summe aber beym Verladen in die Schiffe; ehemals zahlte „man nur den zehnten Theil sogleich, und den Rest am Ende der

„Schiffahrt. Unter diesen Bedingungen wurden verkauft: lange „Bretter, das Dutzend zu 6 Rbl. 5 Kop., kurze zu 3 Rbl. 40 Kop. „Die Krone übernahm den Preis der Verwaltung, die ehemals „diese Sägemühlen administrirte, nämlich 114,181 Rbl. 60 Kopek. „Jeder Balken, nach Abzug aller Kosten, brachte der Krone 3 Rbl. „80 Kop. reinen Gewinn. Vom 28sten November bis zum Decem„ber 1803 kamen ein 152,613 Rbl. 81½ Kop.; es blieb reiner Gewinn „121,729 Rbl. 41½ Kop. — Dieser ist zur Verbesserung des Hafens „von Archangelsk bestimmt."

Wir besitzen erst vom Jahre 1839 an eine etwas genauere Kenntniss über die Transporte, welche über den Onega zum Meere gehen; durch sie wird es klar, dass alle früheren Angaben hochst unvollständig blieben. In den Listen von 1800 ist nur 1 Barke angezeigt, die an der Branntweinbrennerey *Chinskoje* Branntwein lud; 1831 nur 2 Kajuken, die den Strom hinaufgingen, und nach Kargopol Ladungen für 9540 Rbl. brachten.

1832 schiffte eine Karbasse in derselben Richtung, und führte Pelzwerk für 7650 Rbl.

1839. Der Onega ging am 30sten April auf, und belegte sich am 6ten November wieder mit Eis. In beyderley Richtung waren auf ihm in Bewegung 153 Fahrzeuge und 9 Flösse, mit einem Werthe von 117,865 Rbl.

Es wurden ausgeführt:

Proviant u. zum Lebensunterhalt gehörige Gegenstände für	2.167	Rbl.
Verarbeitete Producte	26.525	„
Stämme, 1616	1.937	„
Bretter, 85,135	49,561	„
Heu	50	„

Es wurden eingeführt:

Victualien für	26.030	„
Fabricate	1.406	„
Verschiedenes	9,989	„

Wahrscheinlich sind schon in alten Zeiten am Onega Flussfahrzeuge und Schiffe gebaut worden, worüber wir indess nichts wissen. Der bekannte Engländer Home (s. *Kola* und *Weisses Meer*) hatte an diesem Flusse zwey Schiffswerfte, und auf einer Insel vor der Mündung eine Anfuhrt zum Einladen des Flossholzes. Schtschekatow schreibt in dem Artikel *Oneg* seines Lexicons: „der Stadt gegenüber ist ein altes verfallenes Schiffswerft von sechs Stapeln (Еленги), wofür man aber ein Neues auf der entgegengesetzten Seite anlegte, und dort 1782 den ersten Kauffahrer vom Stapel liess.“ Beym Artikel: Fluss *Onega*, erwähnt Schtschekatow: „es würden an ihm Fahrzeuge gebaut bey *Ustrutschija*, *Kamenskoje*. *Tschishikowo*, *Filimonowka*, und an der Mündung der *Koscha*. Man baue Fahrzeuge, die bis 9 Fuss im Wasser sässen — etwa höchstens 25 im Jahre; der Preis sey von 1000 bis 200 Rbl. (1803 geschrieben); sie konnten 15 bis 20 Jahre dienen.

EINFLÜSSE.

KORODIZA oder BALSCHMA.

Der erstere Name kömmt auf Plänen und in Druckschriften, der Letztere auf unsern gedruckten Specialkarten vor. Die Balschma bildet ein eigenes kleines Flussbassin, welches sowohl wegen seiner sonderbaren physicalischen Eigenheit merkwürdig ist, als auch wegen seines früheren Einfallens in jetzt verlassene Communicationslinien, und endlich, weil man vor ungefähr 40 Jahren mehrere dieser Flusslinien zu einer künstlichen Verbindung zwischen den Gewässern der Schecksna und des Onega vorgeschlagen hat. Eine bildliche Anschauung kann man aus dem 43sten Blatte der Karte in Hundert, und aus dem 14ten der in 60 Blättern schöpfen.

Die Balschima oder Balschma entspringt im Kreise Kirilow des Gouvernements Nowgorod, im NO. vom Bjelosero, in einer ziemlich wüsten Gegend, und fällt nach einem Laufe von 50 Werst in das südliche Ende des Sees Wosha, kurz vor dieser Mündung mehrere Inseln bildend. Sie nimmt auf die

UCHTOMA,

aus dem See *Palschemskoje* abfliessend, und hart an dem See Wolozkoje beginnend, aus dem eine andere Uchtoma zum Bjelosero abströmt. Sie ist an 50 W. lang, und fliesst durch Wiesen und Sumpfland.

SSOLSA.

Sie hat ihren Quell hart an der Gränze des Gouvernements Olonetz, durchströmt den See *Wotsche*, erreicht eine Länge von 80 W. und fliesst ebenfalls zwischen Sumpfufern.

PERESCHNJA.

Sie strömt an der Gränze des Gouvernements Wologda aus dem Sumpf-See *Peres lmo*, und erreicht, stets durch ein niedriges Wiesenland fliessend, nur eine Länge von 30 W. Dem Einfalle der Pereschnja gegenüber fliesst aus der Balschima die *Jeloma* zu dem Busen des Wosha ab, der unweit Tscharonda liegt, und der Jelomische See genannt wird. Dieser Flusszweig, der nur 20 W lang ist, bildet genau die Verlängerung der Pereschnja, und es tritt hier also der seltene Fall ein, dass sich zwey Flüsse durchkreuzen. Die Ufergelände bestehen aus Wiesen.

In den See Latsche fallen mehrere Flüsschen, von denen das bedeutendste die

KOWSHA.

Sie entspringt im Kreise Kyrilow des Gouvernements Nowgorod, ist beinahe 100 W. (der Karte nach gemessen) lang*), und fällt im Gouvernement Archangelsk in den Latsche. Amtlichen Berichten zu Folge, soll ihre Länge nur 65 W. betragen, von denen 16 beflösst werden, doch versichern ortskundige Leute, dass diese Flössung vollkommen unbedeutend ist. — Die Kowsha, deren Mündung unfern des grossen Dorfes Nikolskaja — ist, fliesst durch eine fast unbewohnte Gegend voller Sümpfe. — Wir fügen hier als Zusatz noch die neuesten amtlichen Nachrichten über die Kowsha von 1837 bey. Im Kreise von Oneg, auf den letzten 16 W. ihres Laufes, wird die Kowsha 4 — 7 Fuss tief — einige

---

*) Wieder eine Differenz zwischen amtlichen Karten und Berichten!

Strömungen ausgenommen, wo nur 2 Fuss Wasser — und 15 bis 18 Faden Breite sind. An der Mündung beträgt die Breite 62′, die Tiefe 10′. Das Frühlingswasser steigt um 5 bis 11′.

WOLOKSCHA oder WOLOSCHKA.

Entspringt in einem Sumpflande des Kreises Kargopol im Gouvernement Archangelsk, fliesst anfänglich von N. nach S., dann in umgekehrter Richtung, und mündet in dem genannten Kreise, oberhalb des Kirchdorfes Ust-Wjelskoj, von der linken Seite in den Onega. Der Karte nach beträgt die Länge des Flusses an 300 W.; amtlich wird sie nur auf 220 W. berechnet, dabey ist angemerkt, dass er nur innerhalb des Kreises von Kargopol auf 160 W. beflösst werde. — Die Wolokscha hat bis zur Gränze des Kreises Kargopol ein äusserst geschlängeltes Fahrwasser, 2 — 3 Fuss Tiefe und 11 — 15 Faden Breite, und ist zudem ganz mit Fischfängen verlegt. Hierauf folgt eine Strecke von 10 W., wo die Tiefe 4 — 6 Fuss, die Breite 36′ erreicht; auf diese Strecke folgt eine andere Flusssektion voll von Rapiden und Untiefen, wo im Sommer kaum ein Kahn durchgebracht werden kann, und denen eine ganze Gruppe von Mühlen folgt. Erst 5 W. vor dem Dorfe Wadij steigt die Tiefe wieder auf 4 Fuss, die Breite auf 18 Faden, und Erstere bleibt bis zum Dorfe Rjagowo für die Flossung hinreichend, wenn gleich mitunter Inseln und Rapiden zuweilen den Fluss unbequem machen. Von Rjagowo bis Steshewskoj sind auf 6 W. wieder vollkommen hinderliche Rapiden und Untiefen; von Steshewskoj bis Werchnij-Dwor kann man trotz der Strömungen und Inseln wieder fortkommen, denn die Tiefe sinkt nirgends unter 2 Fuss, und steigt auf den ruhigen Flussstellen auf 5; die Breite hält sich auf 30 Faden. Auf den letzten 5 Wersten ihres Laufes hat die Wolokscha wieder starke und hinderliche Rapiden. Das Frühlingswasser steigt um 14 bis 28 Fuss. Die Wolokscha wird nur im Frühlinge beflosst, und zwar nur im Bereiche des Kreises von Kargopol. 1836 und 1837 ward gar nicht geflösst Es fallen in sie, von der Quelle an gerechnet, folgende Flüsse:

die KONASHA,

wie die Karte sie bezeichnet, und die *Konama*, den Listen nach.

Sie entsteht aus einem kleinen Teiche im Gouvernement Wologda, wird beflösst, und ist, der Karte von 100 Blättern nach, an 30 W. lang. Sie mündet von der Rechten Seite ein.

Die WOCHTEMIZA.

beflösst, entspringt an der Gränze des Gouvernements Wologda, fliesst mit vielen Krümmungen durch eine unbewohnte Gegend, ist an 60 W. lang, und mündet von der Rechten Seite in die Woloschka.

Der WAIDISCH

(in den Listen als Weidoscha aufgeführt), hat seine Quelle im Kreise Kargopol, ist an 45 W. lang, nimmt viele Bäche auf, wird beflösst, und vereinigt sich mit der Woloschka.

Die NIMENGA.

Entsteht, als reissender Waldbach *Schumicha*, im Kreise Kargopol, nimmt von einem einfallenden Flüsschen den Namen *Iloksa* an, fällt in den See *Nimengo*, strömt als *Nimenga* zur Wolocksa, in welche sie nach einem Laufe von 60 W. von der Rechten Seite mündet, wird beflösst, und nimmt kurz vor dem Ausflusse die ansehnliche *Njandoma* auf.

Die LEJBUSCHA.

Nimmt ihren Anfang in einer wüsten Gegend des Kreises Kargopol, fliesst durch unbewohnte Wälder und läuft, 50 W. lang, von der linken Seite beym Kirchdorfe Blagoweschtschenskoje in die Wolocksa aus. Im Bassin des Onegastromes giebt es mehrere Bäche, welche den Namen Lejbuscha führen.

Die WODLA.

Die Karte in 100 Blättern zeigt mehrere Flüsschen dieses Namens, welche in die Woloscha fallen, an; Eines oberhalb der Konama oder Konoscha, von der Linken Seite, welches ein Bach von ungefähr 30 W. Länge ist. Eine Andere vereint sich mit der Gr. *Porschma*, und fällt mit dieser kurz vor der Mündung, von der Rechten Seite in den Onega. Diese Letztere *Wodla* kommt im

Kreise Kargopol aus dem See *Wod*, und ist über 25 W. lang, die Porschma selbst aber an 80 W. — Es ist unbekannt, welche von diesen Wodla's die amtlichen Berichte als beflosst angeben, vermuthlich indess die Erstere, denn sie fällt unmittelbar in den Onega, und so wird in den Listen der genannte Bach aufgeführt.

Die KL. PORSCHA,

(oder wie die Specialkarte von Russland diese wie die Grosse nennt: *Porma*), ist an 25 W. lang, wird beflosst, und fällt in die Woloscha, kurz vor derem Ausflusse in den Onega.

LOWSINGA.

Wird in den Listen als ein beflösster Zweig der Wolocksa aufgeführt, lässt sich indess auf keiner Karte, dem Namen nach, auffinden. —

Wir schliessen unsere Beschreibung der Woloksa oder Woloscha mit der Bemerkung, dass amtliche Nachrichten sowohl die *Untere* als *Obere Wolocksa* als sehr flossbar beschreiben; dies ist ohne Zweifel von den zwey verschiedenen Theilen eines und desselben Flusses zu verstehen, denn nach allen Karten giebt es nicht zwey dieses Namens, welche man, wie wohl zu geschehen pflegt, durch diese Epithete unterscheiden könnte.

Die KENA

ist das Debouchè eines wasserreichen Flussbeckens, das seine Gewässer aus verschiedenen Gegenden in den Kenosee versammelt, und aus diesem sie in einem Stromzuge dem Onegaflusse zuführt. Wir fassen um so nothwendiger dieses ganze Gewässertystem in Eine Beschreibung zusammen, da über manche Details derselben amtliche Beschreibungen, gedruckte Karten, und handschriftliche Pläne nicht mit einander übereinstimmen, und eine Vereinzelung der Objecte nothwendig in der Auffassung Dunkelheit erzeugen müsste. Den natürlichen Verhältnissen nach ist der *Tschernaja*-Bach der Anfang des Kenastromes; er entsteht im N. des Gouvernements Olonetz und Kreises von Pudosch, fliesst durch den ansehnlichen, 15 W. langen und 7 W. breiten *Undo-See* (Undosero), nimmt, aus ihm hervortretend, den Namen *Unduscha* an, die 90—

100 W. lange *Tokscha* auf, welche beym Kloster (der Alt-Gläubigen) Jangorskoje abfliesst, und vereinigt sich alsdann mit der kleinen Woloschöwa oder Woloschka. Diese ganze Stromlinie dehnt sich auf einer Länge von 160 W. aus. — Amtlich rechnet man die eigentliche Kena irrig nur 35 W. lang.

Die Woloschka fällt in den See *Wolozkoje*, der an 4 W. lang und weniger als 2 breit ist, und von einer sumpfigen Waldgegend umschlossen wird.

Die Woloschowa ist etwa 35 — 40 W. lang, hat nur eine geringe Breite, und im Sommer auf den Untiefen nicht über 1 Fuss Wasser; dabey ist das Flussbett mehrentheils steinig, das Ufergelände stellenweise aber so niedrig, dass sich die Frühjahrsfluth hier weit ergiesst. Es sind in der Woloschöwa die Rapiden: Polowze, Bojewaja-Luda, die Fälle Babija, Kriwaja-Golowa, Krasnoborskaja, Kossaja-Luda und Sselesnij. — Die Woloschka fliesst in die *Potscha*. Dieser Bach strömt aus einem kleinen See, durchfliesst zwey ähnliche Andere, und mündet nach einem Laufe von 35 W. in die *Swinoje*-Bucht des Keno-Sees. Auffallend ist es, dass von den hier erwähnten Bächen und Flüssen die Kleineren den Grösseren ihre Namen mittheilen, und nicht, wie gewohnlich, umgekehrt. Dem Grossen-Verhältnisse nach müsste der ganze Stromzug Tschernaja heissen.

Der See *Keno* besteht aus den drey Buchten: Swinoje, Dolgoje und Keno; zusammen sind sie an 15 W. lang, die grösste Breite indess übersteigt nicht 2 W. Sumpfufer umschlängeln das ganze Gewässer, was viele Inseln hat, und ein Sammelbecken der kleinen Gewässer aus der ganzen Umgegend ist. Diesem Bassin entstromt:

Die *Kena*, beym Dorfe Persch-Lachta; sie ist wasserreich, erreicht nur ein Länge von 30 bis 40 W., und mündet oberhalb des Dorfes Afonassowska in den Onegastrom. Ungefähr 4½ W. unterhalb des Sees Keno liegt das eingegangene Kenskische Kloster, und hier beginnt eine fast 1300 Faden lange Rapide über Steingrund, die den Namen: die „*Keno-Podmonastyrskija Fälle*“ führt. Die Breite der Kena ist nicht ansehnlich, und eben so wenig die Tiefe auf den Rapiden; die Ufer sind abwechselnd flach, hoch und steil. Unterhalb dieser Stromungen giebt es einige Unbenannte, und endlich zeigt sich die Letzte, *Woloskoje*, kurz vor dem Ausflusse in den Onega. Hier, wie unterhalb der Klosterfälle, sind Mühlen, — Amtliche Berichte nennen jetzt die Kena „sehr flossbar“; in früheren Zeiten ward sie auch beschifft. — Sehtschekatow schreibt 1804 in seinem Lexicon von der Kena: Sie ist mit Rapiden und Steinen angefüllt, doch gehen jährlich auf ihr 30 bis 40 Fahrzeuge mit getrockneten Fischen. Sie kommen aus den vielen umliegenden Seen, und Einige von ihnen werden am Wodlosee erbaut. Sie fahren die Wodla bis zur Tscherowa hinauf; alsdann bringt man sie zu Lande in den Wolozkoje, aus welchem sie zum Keno und zum Onega gelangen. — Die neuesten Berichte liefern folgende Angaben über die Kena: Gleich nach ihrem Austritte aus dem Keno-See ist sie auf den ersten 4 W. ihres Laufes 40 bis 108 Faden breit; auf den ersten Fällen vermindert sich diese Breite bis auf 30 bis 80 Faden, mit einer Tiefe von 3 bis 6 Fuss. Auf den letzten 40 W. beträgt Erstere 40 — 50 Faden, Letztere 4 — 8 Fuss. Das Frühlingswasser steigt 5 — 15 Fuss. Die Kena wird im Frühlinge ungefähr drey Wochen beflösst. Das Holz kommt ungebunden aus den Zuflüssen der Kena und des Keno-Sees. — Amtliche Nachrichten geben uns die flossbaren Einflüsse der Kena mit den Namen: *Ssoida*, *Washlez*, und *Tschurjaga* an; diese Namen finden sich nicht Alle auf allen unsern Karten, doch Andere, die ihnen zu entsprechen scheinen. Den

WASHENEZ

enthält die Specialkarte von Russland in hundert Blättern statt des Washelez; es scheint nur ein Bach von etwa 12 Werst Länge zu seyn. — Statt der Ssoida finden wir zwey:

SSONDOLA'S,

die Grosse und Kleine. Erstere ist an 30 Werst lang, und fliesst aus dem See Ssondo.

TSCHURJAGA.

Ist der Ansehnlichste aller dieser Einflüsse, entspringt aus einem kleinen See im Kreise Kargopol, nimmt die *Shytoma* auf, und mündet nach einem Laufe von 70 Werst oberhalb der Ssondola indie Kena.

MOSCHA.

Ihr Name entsteht mit dem Zusammenflusse eines Labyrinths von kleinen Waldbächen im östlichen Theile des Gouv. Olonez, durch deren Wasser der ansehnliche See *Moscho* gebildet wird. Aus ihm stromt der Fluss gleiches Namens, mit ansehnlicher Breite und Tiefe, und fällt bey dem Pfarrdorfe Ust-Moschenskoje in den Onega. Die ganze Länge dieses Stromzuges kann nicht geringer als 180 W. angenommen werden; amtliche Nachrichten setzen diese auf 120 herab — rechnen indess vielleicht nur vom See an. Die ersten 15 Werste nach dem Moscho-See beträgt die Tiefe des Flusses 3 — 6 Fuss, die Breite 15 Faden. Hierauf folgt eine sehr geschlängelte Stelle von 10 W. Länge, wo stellenweise nur auf den Sandbänken 1 Fuss Wasser ist; die Breite bleibt die nämliche, wie früher, fängt aber am Ende dieser Strecke an sich zu erweitern und auf den folgenden 30 W. bis auf 25 Faden zuzunehmen — bey einer Tiefe von 6 — 7 Fuss. Hierauf steigt die Erstere auf den nächsten 35 W. bis zum Dorfe Schaljakuschki auf 30 — 40 Faden, die Tiefe auf 5 — 10 Fuss. Bey diesem Dorfe ist eine Rapide, so wie eine Mahlmühle. Auf den nächsten 30 W. bis Prochnowo steigt die Wassertiefe auf 7 — 14 Fuss, die Breite auf 50 — 70 Faden, wonach aber durch Rapiden und Sandbänke der Fluss auf 8 W. vollkommen zur Flossung untauglich wird. Die letzten anderthalb Werst vor der Mündung ist der Fluss 5 bis 10 Fuss tief und 50 Faden breit. Das Frühlingswasser steigt um 18 bis 25 Fuss. Die Moscha wird vom See desselben Namens an beflösst. — In den Umgegenden des Moscha-Bassins sind grosse Wald-Sümpfe und diese sind sparsam bebaut, nur die Umgegend des Sees Moscho zählt eine Menge kleiner Dorfer, die wie auf einer Oasis liegen. Die Moscha ist sehr flossbar, und wird vom See an stark zu Holztransporten benutzt; die untersten $1\frac{1}{2}$ Werst werden beschifft.

Schtschekatow sagt in seinem geographischen Lexicon von ihr: „Sie ist der Haupteinfluss des Onega, und konnte wohl schiffbar „seyn, wenn nur auf ihr etwas zu verführen wäre. Es wird viel „Lärchenholz auf ihr verflosst, denn daran sind ihre Uferwälder „reich; man führt es über Markomus zur Jemtza und über die „Dwina nach Archangelsk. Ihre Einflüsse Insa, Ssintjuga, Koscha,

„Kodena, Schisha und Mitjuga*), sind grösstentheils voll von „Steinen und Rapiden und für die Schiffahrt ganz unnütz.“

Die flossbaren Einflüsse der Moscha sind folgende:

LEPSCHA.

Den Ober- und Unter-See Porminskoje durchströmend, und an **100** W. lang; fällt von der rechten Seite ein.

LELMA.

Einfluss von der linken Seite und an **60** W. lang.

IKSCHA

oder der Karte nach *Iwokscha.* Sie entfliesst dem kleinen Waldsee Iwokschenskoje, ist nur 25 W. lang, und wird selten zum Flössen benutzt.

ILOKSA.

Entsteht in einem kleinen See am N. O. Rande des Gouvernements Olonez, läuft mit dessen Gränze parallel, und mündet nach einem Laufe von **100** W. von der rechten Seite bey Ssonwinskaja in den Onega.

TEWSA,

die Obere, auf der Karte von **100** Blätter, irrig *Teeksa* genannt, fliesst aus dem Wo-Oesero, ist nur 55 W. lang, wird beflösst, und mündet von der rechten Seite in den Onega. Nach amtlichen Nachrichten **70** W. lang und auf **45** W. beflösst.

TEWSA,

die Untere, ist an 25 W. lang, flossbar und fällt nahe an der Vorigen in den Hauptstrom. Nach amtlichen Nachrichten **80** W. lang, und **70** W. beflösst.

---

*) Schtschekatow irrt sich hier, und führt Einflüsse des Onega auf, als ob sie der Moscha angehörten.

SCHEMOKSA.

Ein kleines, nur 20 W. langes, flossbares Flüsschen, dass sich von der linken Seite mit dem Onega vereint. Nach amtlichen Nachrichten 50 W. lang, und auf 45 W. beflösst.

KERNESHKAJA,

oder *Karshenga*, die Kleine, ist nur 15 W. lang, fällt von der linken Seite in eine inselreiche Erweiterung des Onega, und wird beflosst; in amtlichen Nachrichten heisst es von ihr: sie fliesse zwischen Bergen und Wäldern aus der Sjusemskoje in den Oneg, sey 25 W. lang, und werde auf 20 W. beflösst; eben so wie

KERNESHKAJA,

die Grosse, welche indess, der Karte nach, um nichts die Kleine an Länge übertrifft; amtlich wird ihre Länge auf 30 W. angegeben, von denen 25 flossbar.

ROTSCHEWA,

die Obere, fliesst aus dem Losemkosero in den Onega, und zwar aus einem kleinem See von der rechten Seite. Sie ist 20 W. lang, und wird auf 15 W, beflösst.

ROTSCHEWA,

die Untere, fliesst ebenfalls aus einem Teiche, nahe der Vorigen von der rechten Seite dem Onega zu, ist indess 25 W. lang, und auf 15 W. flossbar.

KODIMA.

Entspringt im Gouvernement und Kreise von Archangelsk, nimmt die flossbare *Karmanga* auf, ist an 100 W. lang, von denen 10 bis 15, vom Einfalle der Kussaga an, beflösst werden, und fällt rechts in einen grossen Inselarm des Onega.

MUDJUGA.

Entfliesst dem See Mudjug, ist 70 W. lang, und fällt von der rechten Seite in einen Arm des Onega. Sie ist zwar auf 40 W.

allenthalb flossbar, wird aber nicht alle Jahre benutzt. In die Mündung fällt die

LISSERA

oder wie die Karte sie nennt: *Lidersfera*, von deren 40 Werst 25 zur Holzflössung dienen.

KOSCHA.

Entsteht aus dem Zusammenflusse der *Iguscha* und *Siftjuga*. Die *Iguscha* entspringt im Kreise Oneg, und ist an 75 W. lang; die *Siftjuga* entspringt in derselben Landschaft, erreicht aber eine Länge von 100 W. Vereint bilden sie die Koscha, die unter diesem Namen, nach einem Laufe von 10 W., beym Kirchdorfe Koschkaja von der linken Seite in den Onega fällt; — so weit die Karte! Amtliche Nachrichten dagegen enthalten: die Koscha fliesse aus dem *Kosch-Osero*, habe viele Fälle, sey 75 W. lang, und werde auf 25 W. beflösst — am Besten bey hohem Wasser. Es sey übel sie zu beschiffen, wie sie denn auch nur selten beflosst werde. Ehemals lag an ihr das jetzt eingegangene Koschoserskische Kloster.

WONGUDA.

Fliesst aus dem See gleichen Namens ab, ist nach der Karte 50 W. lang, und fällt bey der Bauerschaft (волостъ) Porogskaja in den Onega. Hier beginnen in diesem Flusse Stromungen, die etwa auf 10 W. weit reichen, und nicht weit oberhalb der Stadt endigen. Nach amtlichen Nachrichten ist die Wonguda nur 25 W. lang, von denen 20 beflösst werden.

ANDA.

Ein kleines, nur 25 W. langes Flüsschen, das den Andosero durchströmt und 10 W. oberhalb Oneg von der rechten Seite in den Onega-Strom fällt. Ungefähr 120 Faden oberhalb ihrer Mündung hat die Anda eine Sägemühle, wo ein grosser Theil des herabgeschwemmten Flossholzes in Bretter geschnitten wird, um als solche für das Ausland verladen zu werden; auch ist dort eine Brücke über sie. Ihr gegenüber ist im Onega-Strom ein Ankerplatz.

PONGA.

Entfliesst dem kleinen Pongo-See, ist an 35 W. lang, und fällt. Oneg gegenüber, in den Strom. Sie hat zwey Sägemühlen, von welchen dasselbe gilt, was wir schon von der Anda angemerkt haben. Die obere Mühle liegt 1½ W. von der Mündung entfernt, wo über die Ponga eine Brücke geschlagen ist; die untere nur 300 Faden. Vor dem Ausflusse ist ein Ankerplatz, und etwas unterhalb fällt die Kleine Ponga ein.

Ausser den hier aufgezählten flossbaren Einflüssen des Onega, erwähnen die Acten deren noch Fünf, die sich auf der Karte nicht auffinden lassen, nämlich: die

NELJUGA

soll 30 W. lang seyn, auf 25 beflösst werden, und bey Kuraschinskoje in den Onega fallen.

LEDANGA.

Drey und eine halbe Werst lang, und auf drey Werst beflösst.

TSCHESHJUGA.

Sechsig Werst lang, und Fünf und Funfzig beflösst.

KORSHENKA,

die Kleine, 25 W. lang, im Frühlinge auf 20 W. beflüsst.

KORSHENKA,

die Grosse, 30 W. lang, und im Frühlinge auf 25 W. beflösst*).

---

*) Nach neuen Amtsberichten werden die Einflüsse des Onega, wis folgt, aufgeführt:
Kowsha, lang 65 Werst; flossbar auf 16 W. (fällt in den Latscha-See).
Woloschka, lang 65 W; flossbar auf 160 W. (fällt in den Onega, wie die folg.
Moscha, lang 220 W., flossbor auf 120 W.
Tschetschuga, lang 60 W., flossbar auf 55 W.
Ob. Rotschewa, lang 20 W., flossbar auf 18 W.
Unt. Rotschewa, lang 25 W., flossbar auf 15 W.

DWINA

nach ihrem ganzen Stromlaufe;

Russisch die *Nördliche* genannt, zum Unterschiede von der Düna, die Russisch ebenfalls Dwina heisst, und den Beynamen „die Westliche“ erhält. Die Dwina ist einer der grössten Europäischen Ströme, welcher indess der hydrographischen Einheit entbehrt; denn betrachten wir die Karte, so sehen wir die Vereinigung zwischen zwey ansehnlichen, aus entgegengesetzten Weltgegenden fliessenden Flüsse — der Ssuchona und Wytschegda, die nach dieser Confluenz in einer neuen, dritten Richtung zum Meere strömen. Der grösste jener beyden Zweige ist die an 1000 Werst lange Wytschegda, und deswegen müsste man nach rein physischer Ansicht diese eigentlich als den Anfang der Dwina erkennen, allein herkömmlich wird die Ssuchona als solcher angenommen, und wir fügen uns daher in unserer Beschreibung dieser einmal aufgestellten und nicht bestrittenen Ansicht. Die Ssuchona aber hat wieder — als solche — keinen ursprünglichen Strom-Beginn, keine Quelle, sondern sie ist ein blosser Erguss des Sees *Kubenskoje.* Da nun der ohne Vergleich grosste Einfluss dieses Sees die *Kubina* oder *Kubenitza* ist, so nehmen wir diese für den Anfang der Dwina und beginnen mit ihr unsere Beschreibung. Uebrigens liegt wenig an den Namen; ich glaube aber nach der von mir erwählten Ordnung dem Leser so am Deutlichsten das Flussnetz anschaulich zu machen, was sich an diesen Stamm durch seine Nebenzweige anreiht. Auf diese Art zerfällt das vorliegende Object geographisch in Vier Theile: Kubina, See Kubenskoje, die

---

Kodima, lang 100 W., flossbar auf 10 — 15 W. vom Einfalle der Kussaga an.
Mudjuga, lang 70 W., flossbar auf 40 W.
Kena, lang 35 W., flossbar auf 35 W.
Kl. Korshenka, lang 25 W., flossbar auf 20 W.
Schemoksa, lang 50 W., flossbar auf 45 W.
Gr. Korshenka, lang 25 W., flossbar auf 20 W.
Neljuga, lang 30 W., flossbar auf 25 W.
Ledjana, lang $5^1/_2$ W., flossbar auf 5 W.
Ob. Tewsa, lang 70 W., flossbar auf 45 W.
Unt. Tewsa, lang 80 W., flossbar auf 70 W.

dreyfache Ssuchona und die eigentliche Dwina; unserer Beschreibung nach werden wir es ausserdem aus drey Hauptgesichtspunkten ins Auge fassen: Geographisch-technische Beschreibung des ganzen Stromes bis zum Beginn des Namens Dwina; eine ähnliche Beschreibung der Dwina selbst, abgesondert; und drittens eine Gesammtübersicht aller genannten Stromtheile hinsichtlich ihrer statistischen Verhältnisse.

Die *Kubina* oder *Kubeniza* fliesst aus dem kleinen See *Kubenskoje* im Kreise Wjelsk des Gouvernem. Wologda, durchschneidet jenen Kreis und den von Kadnikow, und mündet mit drey kurzen Armen in das S. O. Ende des grossen See *Kubenskoje**), einen Lauf von wenigstens 300 W. zurücklegend. Die Kubina soll im Frühlinge sehr wasserreich seyn, und dagegen im Sommer äusserst seicht werden; dies ist Alles, was wir von den örtlichen Verhältnissen dieses Flusses wissen; was den Verkehr auf ihm betrifft, so werden wir in der dritten Abtheilung darüber einige Nachrichten mittheilen.

Der See *Kubenskoje*, zwischen den Kreisen von Kadnikow und Wologda, im Gouvernement gleiches Namens, ist nicht viel besser bekannt als die Kubina, obwohl er jetzt in die Navigations-Axe des Kanales Herzog Alexander von Würtemberg fällt. Storch sagt von ihm (Materialien zur Kenntniss des Russ. Reiches, Th. 1, S. 316): „er sey 60 W. lang und 8 — 15 breit. Auf der Insel Kamenez in demselben, habe vordem ein Kloster gl. Namens gestanden, welches aber nach einem Brande nach Wologda verlegt worden sey. Ferner, dass Peter der Erste, noch in Knabenjahren, hier sich im Schiffahren übte, welches er indess der Seichtigkeit des Bassins willen, einstellen musste". Schtschekatow giebt in seinem Lexicon die Länge des Sees auf 50 W., die Breite auf 7 — 12 W. an; „während seiner Anschwellungen dehne er seinen Spiegel, der Wosma entlang, bis zum Kirchdorfe Nikolskoje aus, eben so beträchtlich zur Seite. Am Ufer entlang habe er einige Inseln, auf deren Einer am S. O. Ende vormals das alte Kubensko-Spasko-Kamenskische Kloster gestanden habe, welches aber durch eine Feuersbrunst verheert worden sey*). Es ward daher (wie Schtschekatow schreibt) 1775 nach Wologda verlegt. Der See Kubenskoje sey tief, habe gutes Wasser und sey fischreich; man finde in ihm Nelmas von fast 3 Fuss Länge, und die bis zu 20 Pfund an Gewicht erreichen; eine andere Art, die Nelmuschki, seyen den Häringen gleich, und die Haupt-Fischfänge im Frühlinge und im Herbste".

---

*) Amtlich wird die Kubina 220 W. lang gerechnet, von denen 180, vom Kirchdorfe Troizkoje an, beflösst.

Eine Beschreibung des Gouvernements Wologda in hydrographischer Hinsicht, 1798 von der Gouvernementsverwaltung an das Departement der Wassercommunication eingesandt, bestimmt die Länge des Sees, wie Storch, auf 60 W., die Breite auf 8—15 W. Die grosse Karte von Westrussland in 60 Blättern, giebt ihm bis 54 W. Länge, und 8 — 10 W. Breite; ihr zufolge scheint das westliche Ufer wohl bewohnt zu seyn, viel geringer aber das nordostliche, denn das Erstere ist hoch und hügeligt, das Letztere aber sumpfig. Ein während des Baues des Alexander-Kanals vorgestellter gezeichneter Plan, zeigt die grosste Länge, nämlich 64 Werst, dagegen nur eine Breite von 3 — 14 W. Keine Einzige dieser graphischen Darstellungen enthält Inseln, oder eine Spur von dem ehemaligen Kloster auf einer Insel. Der letzt erwähnte Plan indess stellt am SW. Ufer 2 Halbinseln dar, die bey hohem Wasser vielleicht zu Inseln werden können. Bestimmte Angaben über die Tiefe fehlen gänzlich, und noch mehr vollständige Sondirungen — eine geringe Strecke vor dem Austritte der Ssuchona ausgenommen. Als es sich nämlich nach der Eröffnung des Alexander-Kanales zeigte, dass wegen Untiefen bey niedrigem Wasser die Navigation zwischen Fluss und See sehr schwierig (wo nicht gar unmöglich) werde, so beschloss man durch Dämme von Flechtwerk, die mehrere Werst in den See hinein reichen sollten, ein künstliches Fahrwasser zu bilden, und durch Austiefen die Schiffahrt zu erleichtern. Erstere wurden zwar verworfen, und statt deren eine Kammerschleuse beschlossen, wie wir später sehen werden: allein bey dieser Gelegenheit ward die Seetiefe vor der Ssuchona auf 700 Faden sondirt, und es fand sich in der Fahrlinie nur eine Wassertiefe von 1½ bis 3½ Fuss, Letztere selbst nur an wenigen Stellen.

---

*) Aus vollkommen glaubwürdigen Munde habe ich erfahren, dass dieses Kloster noch jetzt, wie früher besteht, und dass nach dem erwähnten Brande nur die Reliquien nach Wologda übergeführt wurden. Die Karte von 60 Blättern zeigt es auch am S. O. Ende des Kubenskischen Sees an, nur nicht, wie es seyn müsste, auf einer Insel, sondern auf dem Festlande.

Die *Ssuchona.* Dieser Name ist kollektiv, und kommt dem Strome vom See Kubenskoje bis zum Einfalle des Jug zu, wo er sich in die Benennung Dwina verwandelt, die aber wieder, in drey besondere Theile zerfällt, nämlich in die Ssuchona-Rjabanskaja, Okolnaja und Welikaja; Einige theilen die Letztere wieder in die Welikaja an sich, und in die Nischnaja (oder Untere) ein. Alle, ausser der Okolnaja, bilden den fortlaufenden Stamm Eines und desselben Stromes; dieser aber ist ein Nebenzweig, über welchen einige gedruckte Werke ein falsches Licht verbreiten, und deren Lage und Gränzen wir daher an seinem Orte mit einiger Umständlichkeit aufzuklären suchen werden.

Die *Ssuchona-Rjabanskaja*, von einem an ihr liegenden Kirchdorfe so genannt, entstromt dem südwestlichen Ende des Kubenskischen Sees mit zwey Stromzügen. Einer, die eigentliche Ssuchona, entfliesst wieder zwischen Uferinseln, in mehreren Armen, einer Nebenbucht des Sees; der Andere, *Putschkas* genannt, strömt westlicher aus, und vereinigt sich mit dem Ersteren nach einem Laufe von 23 W. von der Schleuse *Snamenitoj.* Die Rjabanskaja reicht mit ihrem Namen bis zur (jetzigen) Mündung der Wologda, und wird zwar gewohnlich nur 50 W lang angegeben, erreicht aber nach Messungen guter Specialkarten eine Ausdehnung von beynahe 60 W. — Die Breite der Rjabanskaja ist sehr verschieden; auf den ersten 10 W. ihres Laufes 60 — 70 Faden (bey einem gewöhnlichen Steigen des Frühlingswassers um 12 Fuss*); oberhalb der Schleuse Snamenitoj indess, dehnt sie sich auf 110 Faden aus; auf der 26sten, 31sten und 40sten Werst, bey den Strömungen Rastocha, Borowskaja und Popadja von 47 — 65 Faden. Storch giebt die Tiefe (wie man verstehen muss, im Sommer) auf 3 bis 4 Fuss an, und nennt den Strom reissend; wir wissen nicht, aus welchen Quellen er diese Nachrichten schöpfte, denn in Acten und Plänen findet man darüber keine Auskunft, wohl aber lässt sich aus ihnen entnehmen, dass die obere Ssuchona für die Schiffahrt bequemer sey als die Untere. Dass der Strom der Ersteren nicht sehr reissend seyn könne, beweist ihr Rückwärtsfliessen im Frühjahre, dessen auch Storch erwähnt. Wir glauben dass dieser, um die Geographie und Statistik Russlands sonst hochverdiente Forscher, in diesem Falle die untere Ssuchona mit der Rjabanskaja verwechselt habe*). Diess Zurückströmen der Letzteren zum See, ist eine merkwürdige Erscheinung, die zwar nicht ohne Beyspiel ist (siehe z. B. Wolchow, Shukopa), indess selten angetroffen wird. Man schreibt sie hauptsächlich folgender Ursache zu: die Kamola, Lesha, Wologda und einige andere ansehnliche Gewässer, die am Ende der Rjabanskaja, der Ssuchona zuströmen, haben stets einen bedeutend früheren Eisbruch als der See Kubenskoje, und dringen also mit stark erhöhtem Niveau zu dieser Zeit gegen das nicht Gehobene des Sees an, da ihre Gewässer nicht hinlänglich schnellen Abfluss stromabwärts finden. Dieser Rückfluss, oder endlich ein Ausgleichen des Niveaus, dauern mehrentheils 12 Tage, doch ist diese Periode veränderlich. Währen sie nicht über Eine Woche, so sind die dadurch verursachten Ueberschwemmungen erträglich; — wenn 10 Tage, so werden sie stark; verlängert sie sich bis auf 14 Tage, so ergiesst sich der Fluss auf grosse Strecken zur Seite, besonders in dem kritischen Zeitpunkte, wenn der Andrang des Wassers von Oben und Unten sich die Waage hält, Selbst die Wologda wird alsdann bis zum Kloster Priluzkoj zurückgedrängt. Es sollen Beyspiele vorgekommen seyn, wo der natürliche Lauf des Stromes um 3 Wochen aufgehalten ward; die Verheerungen am Ufer stehen alsdann mit jener Zeitdauer im Verhältnisse.

---

*) Im Jahre 1833 erhob sich das Wasser um mehr als 18 Fuss über den niedrigsten Stand.

Die *Okolnaja Suchona* ist, wie sich schon aus dem Namen schliessen lässt, eine blosse Derivation an dem Orte, wo die Rjabanskaja sich mit der unteren Ssuchona vereinigt; sie liegt also ausserhalb der eigentlichen Stromaxe. — Storch schreibt von ihr: „Die Okolnaja Ssuchona beginnt mit der Wologda, und bil-„det die Nishnaja (Untere) Ssuchona. Sie ist 10 Werst lang und „1 Faden tief; da sie eine grosse Krümme hat, so ist der Nähe

---

*) Storch's Materialien zur Kenntniss des Russ Reiches. I. S. 310—312.

„halber und zur bequemern Fahrt, nach einer Chronik des Kamenoj-Klosters, zur Zeit des Grossfürsten Johann Danilowitsch „von dem Bjeloserskischen Fürsten Gleb Wassiljewitsch ums Jahr „1341 in die Rjabanskaja Ssuchona ein Kanal gezogen, auf welchem die Fahrzeuge aus der Wologda gerade in jene (und aus „dieser in die untere Ssuchona) fahren können. Auf der Okolnaja „Ssuchona und ihren Einflüssen werden nur Holzflösse getrieben*)“ — In einer 1798 von der Wologdaischen Gouvernementsregierung verfassten Beschreibung der Gewässer des Gouvernements heisst es: „Die Okolnaja Ssuchona nimmt diesen Namen bey der Mündung „der Wologda an, wo sie, mit der Rjabanskischen vereint, die „grosse Ssuchona bildet. Sie ist 15 Faden breit (?). Da sie eine „grosse Landspitze formt, so ist, der Navigation zur Bequemlichkeit und Erleichterung, aus ihr ein Durchstrich in die Rjabanskaja Ssuchona gegraben worden, und zwar, wie aus den Annalisten erhellt, 7849 (1341) während der Regierung des Grossfürsten Johann Danilowitsch, von dem Beloserskischen Fürsten „Gleb Wassiljewitsch, des Enkels des Fürsten Konstantin Wsselodowitsch Rostowskij Durch diesen Kanal gehen aus Wologda „Fahrzeuge in die Rjabanskaja Suchona; auf der Okolnaja treiben „aber bloss Holzflösse aus der in sie fallende Losta und Lesha, „mit deren Einflüssen, der Komóla, Welikaja und Ssenga. Dies „Holz besteht mehrentheils aus nicht dickstämmigen Fichten.“ — Um dem Leser die Uebersicht dieser etwas dunkeln, nich ganz unirrthümlichen Beschreibungen in etwas zu erleichtern, sey es mir erlaubt, eine etwas klarere zu versuchen. 1) die Okolnaja Ssuchona ist nichts Anders als der *natürliche* untere Theil des Wologdaflusses, der aber jetzt bei der Einmündung der Wjöksa seinen Namen verliert, und den oben erwähnten annimmt; wann diese Benennung zuerst gebräuchlich geworden, vermag ich nicht anzugeben. Als Okolnaja Ssuchona fliesst jetzt dieser Stromzug, zuerst in südlicher, dann in östlicher Richtung, in äusserst mannigfaltigen Krümmungen — nicht Zehn Werst lang, wie Storch glaubte, sondern gegen Sechszehn — zur Ssuchona; dagegen beträgt die gerade Linie dieser durchlaufenen Stromstrecke weniger als Vier. — 2) Es ist sehr leicht glaublich, dass man schon in alten Zeiten, um diese langweilige Schiffahrt abzukürzen, einen Kanal aus der Wologda, vom Einfalle der Wjoksa an, zur Ssuchona grub, welcher mit der jetzt sogenannten Okolnaja Suchona an einem Punkte in sie fällt, nicht viel über Vier Werst lang ist, den natürlichen Flusslauf fast um drey Viertheile verkürzt, und jetzt als die *natürliche* Mündung der Wologda betrachtet wird, da es doch eigentlich nur eine *künstliche*, d. h. ein gegrabener Kanal ist. — Es entspringt hieraus die gewiss selten vorkommende Configuration, dass Vier, wenigstens dem Namen nach verschiedene Flüsse, auf Einem Punkte zusammentreffen: die Wologda, und die drey Ssuchona's, Rjabanskaja, Okolnaja und Welikaja oder Nishnaja*).

---

*) Storch's Materialien etc. Th. I. S. 310—312 Verglichen: Desselben Gemälde des Russischen Reiches. Th. VII. S 43.

Die *Welikaja* und *Nischnaja Ssuchona* (Grosse und Untere) entstehn aus dem Zusammenflusse der drey anderen, so eben genannten Ströme, und wird bald bis zur Dwina mit Einem dieser beyden Namen ohne Unterschied belegt, bald auch so geschieden, dass man die Stromsection bis zur Einmündung der Dwiniza die *Untere* (Nischnaja) nennt, die Andere aber bis zum Jug *Bolschaja* oder *Grosse Ssuchona*. — Von der Vereinigung mit der Wologda an, erscheint die Ssuchona als ein sehr ansehnlicher Strom, durchfliesst einen ansehnlichen Theil des Gouvernements Wologda, und trifft nach einem Laufe von mehreren hundert Werst, drey Werst unterhalb Ustjug Welikoje, mit dem Jug zusammen, worauf der Fluss den Namen Dwina erhält. Der Vereinigungspunkt ist bey dem ehemaligen Kloster zum Wunderthäter St. Jonas, was am rechten Ufer der Ssuchona auf der Anhöhe *Gleden* lag. Hier war anfänglich auch das alte Ustjug erbaut, ward aber, weil hier der Fluss das hohe und steile Flussufer unterwusch, drey Werst höher aufwärts verlegt, so dass jetzt der Name der Stadt (Jugmünde) nicht mehr vollkommen passend ist. (Schon Herberstein erwähnt dieses Umstandes). Die grosse Ueberschwemmung von 1762 (1761?) riss auch dort eine tiefe Furche durch die Stadt, und zerstörte

---

*) Von 5 bis zu 5 Werst stehen Wegphähle um die 525 Werst langen Ausdehnung der Ssuchona zu bestimmen. Der Uferweg hat nach den neuesten Nachrichten 310 Pfahlbrücken, das Strombette 142 Leitdämme.

50 Gebäude*). — Von der Rjabanskaja Ssuchona haben wir wenigstens über die Breite einige vollkommen beglaubigte Angaben mittheilen können, und etwas Wenigeres über die Tiefe; allein mit ihrem Ende verlassen uns die sicheren Quellen bis zum Einfalle der Wawtschuga in die Dwina, und mir müssen uns nun zuvörderst auf Angaben beschränken, die der erwähnten Handschrift — über die Hydrographie des Gouvernements Wologda — entnommen, und was die Flusstiefen anbetrifft, offenbar unrichtig sind. Jedenfalls haben wir uns nicht berechtigt geglaubt, sie vollkommen unerwähnt lassen zu dürfen. Jenem Manuscripte zu Folge soll die Ssuchona im Kreise von Grjasowetz im Sommer an 100 Faden breit, und bis 4 Faden tief(!) seyn; im Kreise von Totma 90 — 115 Faden breit, und 1 — 3 Faden tief; im Kreise Ustjug im Sommer 145 Faden breit, und 9 — 10 Fuss tief; im Frühlinge staue aber das Eis, heisst es, das Wasser zuweilen bis auf 6 Faden auf, welches durchschnittlich alle zehn Jahre einmal zu geschehen pflege, und dann erstrecke sich die Breite über 200 Faden. An namentlichen Orten sey Breite und Tiefe im Sommer:

1)	im Wjoksa-Ulus . . .	Breite	85 — 100	Faden,	Tiefe	2 — 4	Fad.
2)	„ Ichalitzkoje	„	90 — 110	„	„	2 — 4	„
3)	„ Tolschmamündung	„	90 — 110	„	„	2 — 3	„
4)	„ Petschengamündung	„	100 — 120	„	„	1½ — 2	„
5)	„ Wol. Okologorodnoj	„	95 — 104	„	„	1½ — 2	„
6)	„ Sloboda Kokschenga	„	90 — 120	„	„	1 — 2	„
7)	„ Schuiskoj Gorodok	„	90 — 115	„	„	3	

Durch die im Jahre 1830 gemachten Sondirungen hat es sich erwiesen, dass 180 Werst unterhalb Totma auf den Rapiden und Bänken der Ssuchona im Sommer das Fahrwasser nur 2 Fuss und selbst weniger, tief ist.

Im Kreise von Ustjug erheben sich zu beyden Seiten der Ssuchona Felsen, welcher dieser pittoresken Gegend den Namen der Russischen Schweiz zugezogen haben (??). Die Ufer der Ssuchona und Dwina bestehen aus verschiedenen Thonschichten welche Schiefer und Versteinerungen enthalten. (Versuch einer Beschreibung des Gouvernements Wologda, von Nikolaj Brussilow. St. Petersb. 1833. (Russisch).

---

*) Fortsetzung von Lepechins Reisetagebuch (Russisch) während des Jahres 1771. St. Petersburg, 1780. S. 197. 203.

Die *Ufer* der ganzen Ssuchona sind mehrentheils steil und abgestürzt, jedoch je mehr oberwärts dem See entgegen, je weniger. Das linke kann man das Bergufer nennen, das rechte besteht mehr aus Ebnen- und Wiesengeländen, jedoch mit vielen Abweichungen von diesem Typus auf beyden Seiten. Hin und wieder zeigen sich an jenem Felsen Abstürzungen von 20 Faden Hohe sind nicht selten; bey Ustjug erhebt sich das Bergufer nicht so hoch, allein Vier Werst oberhalb der Stadt steigt es als 24 Faden hohe Steinwand empor.

Untiefen, *Rapiden.* Die ganze Ssuchona ist nicht frey von ihnen, allein besonders von der Mündung der *Zarewna* an, beginnen sich die steinigen Bänke im Strombette zu zeigen; zwischen Totma und Ustjug durchschneidet den Fluss die Sohle einer felsigten Hügelkette, die sich vom Gouvernement Archangelsk an bis in die Kreise von Welsk, Ustjug und Krasnoborsk ausdehnt; die hohen Uferränder des Stromes, welche eine Folge ihres Zuges sind, werden hier *Grjabeschock* (Kamm) genannt. Eine ansehnliche Gruppe von Rapiden zeigt sich 30 W. unterhalb des Einfalles der Wologda, eine Andere beym Dorfe Ichalitza. Von 12 W. oberhalb Totma und bis 70 W. unterhalb dieser Stadt, ist die Ssuchona mit Rapiden und Untiefen wie besäet; zu beyden Seiten von Dmitrowskoje-Nawolok, aber unterhalb, ist wieder eine Rapiden-Gruppe, dann um Michailowskoje. Von dem Gefährlichsten von Allen, dem Opoki, welcher zwischen hohen Felsenufern rauscht, reicht die letzte Gruppe bis Nikolajewskoje und bis zum Einfalle der kleinen Ardinga. — Das oft erwähnte Manuscript aus Wologda erwähnt, es gäbe von Totma bis Ustjug allein 89 steinigte Stromungen und Untiefen, deren Jede durch einen besonderen Namen unterschieden sey. — Diese Rapiden der Dwina werden von den Uferbewohnern *Perebori* (Ueberfälle?) genannt, und sind von vollkommen gleicher Natur mit denen, die in den Flüssen des Nordwestlichen Russlands die Benennung *Porogi* (Schwellen), führen.

Als man mit dem Fortschreiten des Alexander von Würtemberg-Kanalbaues ernstlich an die unumgänglichen Correkzionen der

Ssuchona zu denken begann, ohne welche diese neue Kommunikation nie auf eine erhebliche Schiffahrt rechnen durfte, theilte man den Fluss zur bequemeren Leitung der Arbeiten (Flussregulierung und Uferweg) in mehreren Sectionen ein, und verfasste eine Beschreibung seiner Ufer und Strom-Hindernisse. Diese Beschreibung schliesst indess keine vollständige Nomenklatur aller Rapiden und Untiefen in sich, sondern nur derjenigen, die man zuvörderst der Schiffahrt anzueignen am Nothwendigsten erachtete, und auch von diesen haben wir in dem nachstehenden Verzeichnisse nur diejenigen aufgenommen, die uns am Wichtigsten schienen.

Erste Section, vom See bis zur 133sten Werst stromabwärts

1) Rapide Schitorboltschkij, Werst 14 vom See, ist 179 Faden lang, und hatte im heissen Sommer nur ein Fahrwasser von $2\frac{1}{2}$ Faden Breite, und 9 bis 18 Zoll Tiefe.
2) Werst 15. Rapide Rjasanskoj, 216 Faden lang, trocknet bis auf $1\frac{1}{2}$ — 3 Faden Breite, und 5 — 18 Zoll Tiefe, aus.
3) Untiefe Perewoskoj, auf der 16ten W. 187 Faden lang.
4) W. 26. Untiefe und Rapide Rassocha.
5) W. 31. — — — Popowskoj-Nawolok u. Borowskaja.
6) W. 34. Lipinskaja Kossa.
7) W. 37. Sselischtschenskaja, Untiefe . . . 51 Faden lang.
8) W. 39. Gogolezkoje, Untiefe, ... 27 „ „
9) W. 40. Popadjà, Untiefe.
10) W. 41. Kirlejà.
11) W. 46. Lipka-Kossa, Untiefe, ... 16 „ „
12) W. 55. Knjashewa, Untiefe, ... 22 „ „
13) W. 60. Bystraja, Untiefe, ... 36 „ „
14) W. 93. Marschinskaja, Untiefe.
15) W. 101. Olchowka, Untiefe, ... 12 „ „
16) . . . . 82 „ „
17) W. 102—104. Drey Rapiden Toropilowskoje 70 „ „
18) . . . . 39 „ „
19) W. 112. Kamoschki, Rapide, ... 27 „ „

Die Rapiden Grudowskoj, namentlich:

20) W. 113. Mednijja Woroti. . . . . 45 „ „
21) W. 114. Enges Thor . . . . 125 „ „
22) W. 114. Vor Glebows Insel . . . . . . 100 „ „
23) W. 116. Unterhalb Glebaws Insel, Untiefe . 60 „ „

24) W. 117. Taganskoje, Rapide, ... 30 Faden lang.
25) W. 120. Nassadnoje, Untiefe, ... 34 „ „
26) W. 125. Kamenskoje, Rapide, ... 80 „ „

Zweyte Section, vom Ende der 132sten W. bis Totma.

27) Untiefe unterhalb des Zerkowno-Baches.
28) W. 138. Untiefe und Rapide
29) W. 165. Untiefe. } unbenannt.
30) W. 176. Untiefe.
31) W. 178. Ichalizkaja, Untiefe.
32) W. 181. — Rapide.
33) W. 228. Untiefe bey der Insel Ossowika
34) W. 237. Untiefe unterhalb des Baches Ossinowka.
35) W. 250. Unbenannte Untiefe und Rapide.
36) W. 257. Untiefe neben der Insel Wnukow.
37) W. 264. Untiefe neben der Insel Skorodum.

Dritte Section, von Totma an 80 W. stromabwärts.

38) W. 275. Rapide Rshanik.
39) W. 303, 304. Shidatinskaja.

Vierte Section, von der 80sten W. unterhalb Totma an, bis zur 180sten W. von Totma stromabwärts.

40) W. 305. Rapide Pritinskaja.
41) W. 305. — Epischin.
42) W. 309. — Ossötri.
43) W. 324. — Slobodkoje.
44) W. 333. — Gorodishowskoj.
45) W. 335. — Mintowskoj.
46) W, 343. — Zerkowny.
47) W. 347. — Skomorotza.
48) W. 348. — Sselmenskoje.
49) W. 356. — Sokolowskoje.
50) W. 369. — Trawnik.
51) W. 373. — Kossik.
52) W. 374. — Sabolotskoje.
53) W. 375. Untiefe Wostrowo.
54) W. 377. Kamennaja Kossa.
55) W. 379. Rapide Mostowitzkaja.
56) W. 381. — Borissowskoj.
57) W. 392. — Jurmenskoj.

Länge. Vom See Kubenskoje bis zum Jug soll, nach älteren Berichten, die ganze Länge der Ssuchona 601 W. betragen, welches indessen wohl ein Missverständniss ist; denn nach den neuesten amtlichen Angaben beträgt die Länge der Ssuchona vom See bis zur Einmündung der Tolschma 213 Werst und von dort bis zum Jug 312 W. — zusammen 525.

Technik. 1780 hielt die Kaufmannschaft von Wologda um Erlaubniss an, die Fälle der Ssuchona auf eigene Kosten reinigen lassen zu dürfen; die Kaiserin bewilligte dies Gesuch durch den Ukas vom 27sten Februar 1781. Die Wologdaischen Kaufleute Nikolai und Stepan Metropolow wurden hierauf von der Stadt zu Agenten ernannt, und arbeiteten von 1781 bis 1788, angeblich mit solchem Erfolge, dass in den ersten 15 Jahren nach dieser Reinigung von gescheiterten Fahrzeugen nicht mehr zu hören war. Zu wünschen, heisst es in dem oftgenannten Manucripte aus Wologda, wäre es, dass nun auch die noch bestehenden 89 Rapiden vernichtet würden.

1815 ward ein Derivationskanal um den Fall Opoki vorgeschlagen, dessen schon bey den Rapiden erwähnt worden ist. Diese Strömung liegt in einer der vielen Flusskrümmen der Ssuchona, die im Bogen 2 W. und in der Sehne nur 157 Faden misst. Der Strom ist dort sehr reissend; Scheiterungen kommen nicht selten vor, und im Sommer zahlen die Kaufleute, um mit den stark gelichteten Fahrzeugen durchzukommen, für das Erleichtern ansehnliche Summen, daher auch die Uferbewohner diese Stelle den goldenen Boden nennen. Es ward vorgeschlagen, diese kurze Landenge mittelst eines nicht breiten Kanales zu durchgraben, wozu man eine Summe von 4000 Rbl. für ausreichend hielt. Die Oberbehörde wies indess diesen Vorschlag zurück, indem dadurch das ohnehin schon starke Gefälle von 2 W. auf 150 Faden zusammengedrängt worden wäre, und also unumgänglich eine Kammerschleuse erfordert haben würde.

Aus der Ssuchona ist von dem anliegenden Dorfe Schuiskoj-Gorodok, wie Storch behauptet, ein Graben, behufs des Schiffsverkehres, in die kleine Schuja gezogen werden, welcher auf 4 Faden Breite und $2\frac{1}{2}$ Tiefe angegeben wird; leider giebt er die Zeit nicht an, wann dieser kleine Kanal gegraben ist. (Storch's Materialien u. s. w. Th. I, S. 326)

1814 entspann sich eine Streitfrage zwischen der Stadt Totma und der Flusspolizey, hinsichtlich des Fischfanges in der Ssuchona, Verpfählungen halten zu dürfen, welches besondere Vorrecht sich die Erstere noch vermöge einer besonderen Vergünstigung des Zaaren Michail Feodorowitsch anmaassen wollte. Die Behörde wies indess ihre Forderung, die der Schiffahrt den äussersten Nachtheil gebracht haben würde, zurück, und alle Verpfählungen mussten ausgebrochen werden.

1828 begann man, den ziemlich verwilderten Uferweg der Ssuchona von Totma in der Richtung nach Ustjug auszubauen. Man rückte damit 46 W. vor, und fand stellenweise die Ufer bis an 20 Faden hoch, und mehrentheils sehr abgestürzt; es ereignete sich, dass grosse Schollen mit den darauf stehenden Bäumen in den Fluss hinunter stürzten.

In grosser Nähe des Ufers, das heisst, auf 10 Faden vom Rande zur Seite, ward wenig eigentlicher Wald vorgefunden, sondern mehrentheils junger Anflug; auf beyden Flussufern zählte man vom See bis Archangelsk nicht mehr als 5921 eigentlicher Bäume, die allenfalls zum Verbauen tauglich waren, und diese nur von 5 bis 4 W. Dicke im oberen Abhau. Am mehrsten bewaldet erschien die Strecke von Totma bis Ustjug. Späterhin ist ein Uferweg vom See bis Ustjug mit Brücken erbaut worden.

Um die Communication zwischen der Ssuchona und dem äusserst seichten Eingange des Kubenskischen Sees im Sommer zu sichern, zeigte sich bald das Austiefen des Fahrwassers als vollkommen unzureichend, denn die Strömung und der Wellenschlag schwemmten in sehr kurzer Zeit die eingegrabene Furche wieder zu. Die Einrichtung eines künstlichen Fahrwassers im See durch Dämme ward unzureichend befunden, und man glaubte das erwünschte Ziel nicht anders als durch den Bau einer Kammerschleuse in der Nähe des Sees erreichen zu können. Diese ward auf der achten Werst von ihm aus Holz beym Dorfe Schera in einem 175 Faden langen Derivations-Kanal aufgeführt, erhielt den Namen „*Snamenitij*“ und einen grossen Beyschlott zur Seite, wodurch der natürliche Lauf der Ssuchona abgesperrt wird, nöthigenfalls aber auch freygegeben werden kann. Dem Auge des Reisenden fällt es zuerst sonderbar auf, dass zu beyden Seiten, ober- und unterhalb, Reihen von mächtigen Eisböcken den Zugang zu diesem letzteren Werke decken;

allein dies ist deswegen nothwendig, weil im Frühlinge die Ssuchona zum See zurück strömt. Der Bauanschlag für dieses schöne Werk betrug über 300,000 Rbl.

Von 1829 bis 1834 geschah Vieles für den Uferweg und die Flussreinigung; für den Ersteren wurden allein 1830, um ihn bis Ustjug zu vollenden, 137,000 Rbl. erfordert.

1832 wurden zur Verbesserung des Fahrwassers vom See bis zur 133sten Werst stromabwärts auf den Rapiden Rassocha, Borissowskij und Popadja 7 Einengungs-Dämme erbaut, deren 9 projectirt waren; ausserdem sollten noch an 20 der hinderlichsten Rapiden und Untiefen gereinigt und ausgetieft werden, so dass die Tiefe des Fahrwassers im Sommer auf ihnen wenigstens auf 4 Fuss gebracht würde. Schon waren 787 grosse Steine und Felsenblöcke im Jahre 1831 aus dem Strome ans Ufer gebracht worden (dort *Odinzi*, *Einer* genannt); mit dem übrig bleibenden 1779 Blöcken hoffte man 1832 fertig zu werden.

Dwina. Sie durchströmt zuerst, im Gouvernement Wologda, die Kreise von Ustjug und Ssolwytschegodsk, dann den von Cholmogor im Gouvernement Archangelsk, und ergiesst sich zuletzt mit vielen Mündungen, 30 W. unter Archangelsk, bey Nowodwinsk, in den Dwinabusen des Weissen Meeres, — Bey Cholmogor theilt ein doppelter Arm die *Kuropolka* von der Dwina ab, der Eine 5, der Andere 8 W. lang, an dem jene Stadt liegt, und den man wohl irrig als einen abgesonderten Einfluss des Stromes angeführt findet. Herberstein schreibt (S. 88): an der Mündung liege das Schloss *Piegna* welches aber vermuthlich von irgend einem Orte an der Pinegamündung zu verstehen ist, denn er giebt mehrere Male diesem Flusse aus Irrthum jenen angeführten Namen. Die Länge des Stromes beträgt: vom Jug bis zur Wytschegda 88 W., von dort bis zur Gränze des Gouvernements Archangelsk 76 W., endlich von hieraus bis zum Meere 520, in Allem aber 684 W. *); mit der Kubina und Ssuchona zusammen entfaltet der ganze Fluss eine Stromlinie von 1500 bis 1600 W. Die Sommer-Breite der Dwina beträgt, im Gouvernement Wologda, 300 — 500 Faden, und wich von den Frühlings-Ergiessungen 4 bis 5 W., im Kreise Schenkursk im Sommer 500, im Frühlinge 1500? Bey Bystrokurskoj Pogost oberhalb Cholmogor beginnt der Fluss sich in eine Unzahl von Inseln und Armen zu theilen, so dass er mit solchergestalt zerspaltetem Strome von einem Ufer zum Andern gemessen, wohl eine Breite von 10 W. erreicht, wie z. B. bey Cholmogor. Aber auch ohne Inseln giebt es beym Dorfe Warawino zwischen jener Stadt und Archangelsk eine Stelle, wo die reine Strombreite ohne Inseln fast an 3 W. beträgt. Misst man die Breite des Mündungsdelta am Meere, so ergeben sich 40 W.

---

*) Nach den neuesten amtlichen Berichten nur 625 W.

Ueber die Tiefe der Dwina ist es schwierig etwas zu bestimmen. Man findet in manchen Beschreibungen und Acten dieselbe kurz unterhalb Ustjug auf mehrere Faden im Sommer angeben, welches wahr seyn kann, wenn man nur von einzelnen Stellen redet. — Storch nimmt die Tiefe bey Krasnoborsk zu Einem Faden an, und im Frühlinge zu 7 bis 8; im Kreise von Archangelsk im Sommer zu 3, im Frühlinge zu 8 Faden. — Nach einer handschriftlichen Beschreibung soll sie im Bereiche des Gouvernements Wologda nie unter 1 bis 1½ Faden fallen, im Kreise Schenkursk nicht unter 1 Arschin. Eine vor 30 Jahren angestellte Sondirung von Rakulskoje Pogost, in dem Kreise von Schenkursk, zeigt von dort bis Archangelsk eine grösste Tiefe von 71 und eine kleinste von 21 Fuss. — Lepechin aber, der die Dwina 1771 beschiffte, entwirft ein weniger günstiges Bild von ihrem Fahrwasser, und mit diesem stimmt der schwierige Gang der Sommerschiffahrt vollkommen überein, denn im Sommer geht man den Strom hochstens mit Ladungen von einigen Tausend Pud — und zwar mit Mühe, hinauf, während er im Frühlinge Fahrzeuge mit 30,000 Pud erlaubt. Mehrentheils wird diese Rückfracht nur mit gar geringen Fahrzeugen betrieben, — Lepechin schreibt von der oberen Dwina, sie habe wandelbare Sandbänke, über welche stroman zu kommen, es oft, ohne das Fahrzeug zu erleichtern, unmöglich sey; (auch führen gewohnlich grossere Barken einige Lichter mit sich.) Die Dwina sey mit Untiefen wie besät, fährt Lepechin fort, so dass man ohne einen kundigen Fährmann auch mit einem Boote nicht durchkomme; zum Oefteren waren wir genöthigt, heisst es in dem angeführten Werke, unser Fahrzeug zu erleichtern, und es von den Sandbänken abzuschleppen. — In Folge des Ukases vom 23sten Sept. 1784 sind auch die

Dwina und Ssuchona durch die Landpolizey sondirt, und die Untiefen durch Baaken bezeichnet worden. Anfänglich soll dies alle Jahre nach dem Eisgange wiederhohlt worden seyn, ist aber wohl nachher in Vergessenheit gerathen.

Im Jahre **1816** war der Wasserstand der Dwina so niedrig, wie dies seit Menschengedenken nicht der Fall gewesen war. — In alten Zeiten hat man an der Dwina und in ihrem Bassin Silber gesucht. Der Ukas vom **27sten** Juni **1666** empfiehlt der Landesbehörde: „dem Obristen Gustav von Kempen und den (beyden) „Fürsten Miloradow, die an die Dwina geschickt seyen, Alabaster, „Schiffsbauholz, Stellen zum Salzsieden und zu Sägemühlen zu „suchen, in Allem förderlich zu seyn.“ Wir bemerken bey dieser Gelegenheit, dass über die Alterthümer von Cholmogor ein belehrender Aufsatz im Journ. d. Minist. d. Innern, **1839**, Heft **6**, nachgeschlagen werden kann.

Lepechin ist unsers Wissens der Einzige, der uns über die Beschaffenheit der Dwina-Ufer, welche er auf einer Wasserreise zu beobachten Gelegenheit hatte, einige Nachrichten mitgetheilt hat. Er erwähnt der Puskinschen Salzsiederey auf dem linken Ufer unterhalb Ustjug, bey Alexejewskoje, die damals jährlich an **8000** Pud Salz lieferte, jetzt aber längst eingegangen ist. Gleich unterhalb der Wawtschuga bey Uskorije fand er eine Ueberfahrt, und zwischen den Mündungen der beyden Toimas die Ufer zu beyden Fluss-Seiten aus niedrigen Wiesen bestehend. Die Wellen reissen dort jährlich stellenweise ganze Landstrecken ab, und bilden an Anderen ansehnliche Anschwemmungen; durch Ersteres wird mancher wohlhabende Landmann zur Verarmung gebracht. Bey der Ssloboda Ossipowskoja zeigen sich am Ufer Schichten sandbedeckter Opoki, welche **7** W. weit bis zur Mündung der Poida reichen; dort erschien sehr harter Kalkstein mit vielen Muscheln und Versteinerungen. Bey Schoskij enthielten die Ufer Torf; in der Meshegorskoj-Wolost fanden sich in ihnen Alabasterbrüche, deren Ausbeute nach Archangelsk verführt wird. Pläne zeigen zwey Steinbrüche an der Dwina, nicht weit oberhalb des Einfalles der Pinega. Der Eine ist auf dem Rechten Ufer bey *Orlezka*, der Andere auf dem Linken bey Kriwezkoj. — Allenthalben erschien Ziegelthon in den Ufern in grosser Fülle, und dicht vor *Sswos* zog eine grosse Uferhohle die Aufmerksamkeit des Reisenden auf sich. — Es kommen in der Düna Feuersteine mit inneren Höhlungen vor, in denen blass-violettte Krystalle liegen. (Brussilow's Versuch einer Beschreibung des Gouvernements Wologda.) — An Fischen findet man, nach demselben Verfasser, Störe, Sandarte, Bjelugen, Lachse, Aale, Ssasanen, Scheregi, Gusterij, und seit der Eröffnung des Katharinenkanales will man auch Sterljade bemerkt haben. — Unweit Archangelsk führt bey dem Postdorfe Bobrowskij eine Fähr auf das Rechte Ufer über, denn das Linke, obwohl gemeiniglich das Hohe, wird hier niedrig, und das Rechte erhebt sich, wie dies übrigens an mehreren Stellen, im Kreise Cholmogor, der Fall ist. Bis Bobrowskij, ungefähr 40 W. oberhalb der Mündung, lässt sich Fluth und Ebbe spüren. (Fortsetzung des Reisejournals von Lepechin im Jahre 1771. Russisch. St. Petersburg, 1780, S. 304—318.)

Ueber den Eisbruch der Dwina und ihr Gefrieren finden wir in Lütke's Reise und in Tschulkow's Werke über den Russischen Handel schätzbare Nachrichten. Zuweilen steigt, den Bemerkungen des Ersteren zu Folge, das Wasser beym Eisbruche, bey Archangelsk um 20 Fuss, und richtet — wie dies 1811 der Fall war, grosse Verheerungen an. Am Meisten sind Solchen die Inseln Moissejew mit Ssolombal unterworfen. Vom Kirchthurme zu Maria-Verklärung wird in solchen Fällen durch Flaggen der Wasserstand angedeutet. Oft ist in den niedrigen Gegenden der Stadt die untere Hälfte des Häuserbaues unter Wasser, und Menschen und Vieh müssen Rettung unter dem Dache, und selbst auf ihm suchen. Vor dem Eisgange trübt sich das Wasser des Stromes, — man will behaupten, gerade 9 Tage vorher. Der Eisgang verändert fast jährlich die Ufer des Stromes und seiner Inseln, und das Dünaufer in Archangelsk selbst hat durch eine starke Uferbaute geschützt werden müssen. Selten bricht das Eis vor dem 15ten April; Mittelzeit ist der 1ste May; das Eis überdeckt den Strom in der letzteren Hälfte des Octobers, selten im Anfang, und höchst selten am Ende Novembers.

Die Dwina ging auf und gefror:

	Ging auf:	Gefror:		Ging auf:	Gefror:
1734	am 1. May;	am 19. Oct.	1738	am 3. Mai;	am 3. Oct.
1735	— 6 —	— 12 —	1739	— 8 —	— 15 —
1736	— 4 —	— 27 —	1740	— 8 —	— 8 —
1737	— 9 —	— 17 —	1741	— 27 —	— 29 —

	Ging auf:	Gefror:
1742	am 1. Mai;	am 29. Oct.
1743	— 29 —	— 18 —
1744	— 27 —	— 17 —
1745	— 29 —	— 16 —
1746	— 13 —	— 23 —
1747	— 15 —	— 26 —
1748	— 7 —	— 28 —
1749	— 6 —	— 11 —
1750	— 11 Apr.	— 19 —
1751	— 20 May	— 24 —
1752	— 25 —	— 14 —
1753	am 23. Mai;	am 21. Oct.
1754	— 14 —	— 2 Nov.
1755	— 29 —	— 2 —
1756	— 25 Apr.	— 9 Oct.
1757	— 14 Mai	— 10 —
1758	— 11 —	— 11 —
1759	— 5 —	— 19 —
1760	— 14 —	— 5 —
1761	— 1 —	— 17 —
1762	— 2 —	— 11 —
1763	— 12 —	— 13 —

Der Eisgang dieses Jahres war der Verheerendste, obwohl das Wasser nicht das Höchste.

1764	— 10 —	— 5 Nov.
1765	— 27 —	— 8 Oct.
1766	— 10 —	— 11 —
1767	— 8 —	— 14 —
1768	— 9 —	— 17 —
1769	— 1 —	— 8 —
1770	— 26 Apr.	— 6 Nov.
1771	— 20 Mai	— 8 Oct.
1772	— 4 —	— 20 —
1773	unbekannt.	
1774	— 21 Apr.;	unbekannt.
1775		
1776		
1777		
1778		
1779		
1780		
1781		
1782		
1783		
1784		
1785		
1786		
1787		
1788		
1789		
1790		
1791		
1792		
1793		
1794		
1795		
1796		
1797		
1798		
1799		
1800		
1801		
1802		
1803		
1804		
1805		
1806		
1807		
1808		
1809		
1810		
1811		

1812
1813 ging sie auf bey der Jemza am 25sten April.
1814 brach das Eis am 23sten Mai bey Archangelsk, rein ward sie am 26sten März, das Wasser stieg nur um 9½ Fuss, was das Minimum der Erhebung ist.
1815 1816
1817
1818 bey Ustjug am 30sten April, bey Archangelsk am 11ten Mai vom Eise frey.
1819 1821
1820 1822
1823 befreyte sie sich bey Archangelsk vom Eise vom 27sten April bis 3ten Mai.
1824 1830
1825 1831
1826 1832
1827 1833
1828 1834
1829 1835
1836
1837 ging auf bey Archangelsk am 2. Mai, gefror am 5. Nov.
1838 — — — — 21. April, — — 3. —
1839 — — — — 2. Mai, — — 24. Oct.

(Zu vergleichen: Journal des Ministeriums des Innern, 1840. Januar, S. 46—49.)

Nach der Mittheilung Haelströms (Bulletin scientifique, publié par l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg, T. VIII. No. 19 187, S. 291—298) ging die Dwina bey Archangelsk nach *Neuem Styl* auf, oder gefror:

	Ging auf:	Gefror:		Ging auf:	Gefror:
1734	am 12 Mai;	am 30 Oct.	**1741**	am 10. Mai;	am 9. Nov.
1735	— 17 —	— 23 —	**1742**	— 12 —	— 9 —
1736	— 15 —	— 7 Nov.	**1743**	— 10 —	— 29 Oct.
1737	— 20 —	— 28 Oct.	**1744**	— 8 —	— 28 —
1738	— 14 —	— 18 Nov.	**1745**	— 10 —	— 27 —
1739	— 19 —	— 26 Oct.	**1746**	— 24 —	— 2 Nov.
1740	— 19 —	— 19 —	**1747**	— 26 —	— 7 —

	Ging auf:		Gefror:	
1748	am 23.	Mai;	am 8.	Nov.
1749	— 22	—	— 22	Oct.
1750	— 22	Apr.	— 30	—
1751	— 1	Mai	— 4	Nov.
1752	— 6	—	— 4	—
1753	— 4	—	— 1	—
1754	— 25	Apr.	— 14	—
1755	— 10	Mai	— 13	—
1756	— 6	—	— 20	Oct.
1757	— 25	Apr.	— 21	—
1758	— 20	Mai	— 21	—
1759	— 16	—	— 30	—
1760	— 25	—	— 16	—
1761	— 12	—	— 28	—
1762	— 13	—	— 22	—
1763	— 23	Apr.	— 24	—
1764	— 21	—	— 16	Nov.
1765	— 8	Mai	— 19	—
1766	— 21	—	— 22	—
1767	— 19	—	— 24	—
1768	— 20	—	— 28	Oct.
1769	— 22	—	— 20	—
1770	— 20	Apr.	— 19	Nov.
1771	— 24	—	— 19	—
1772	— 6	Mai	— 8	Dec.
1773	— 30	Apr.	— 10	Nov.
1774	— 4	Mai	— 4	—
1775	— 18	—	— 10	—
1776	— 17	—	— 8	—
1777	— 12	—	— 21	Oct.
1778	— 4	—	— 18	—
1779	— 10	—	— 12	Nov.
1780	— 8	—	— 13	—
1781	— 16	—	— 25	—
1782	— 21	—	— 15	—
1783	— 13	—	— 7	—
1784	— 11	—	— 21	—
1785	am 19.	Mai;	am 4.	Nov.
1786	— 14	—	— 28	Oct.
1787	— 11	—	— 12	Nov.
1788	— 9	—	— 22	Oct.
1789	— 16	—	— 19	Nov.
1790	— 24	—	— 8	—
1791	— 15	—	— 28	Oct.
1792	— 16	—	— 28	—
1793	— 9	—	— 8	Nov.
1794	— 19	—	— 16	—
1795	— 12	—	— 20	—
1796	— 15	—	— 9	Nov.
1797	— 23	—	— 3	—
1798	— 11	—	— 19	Oct.
1799	— 8	—	— 1	Nov.
1800	— 23	—	— 11	—
1801	— 13	—	— 3	—
1802	— 3	—	— 4	—
1803	— 6	—	— 1	—
1804	— 15	—	— 1	—
1805	— 22	—	— 22	Oct.
1806	— 6	—	— 26	—
1807	— 78	—	— 29	—
1808	— 10	—	— 12	Nov.
1809	— 12	—	— 4	—
1810	— 27	—	— 22	Oct.
1811	— 11	—	— 21	—
1812	— 18	—	— 5	Nov.
1813	— 5	—	— 27	—
1814	— 28	(?)	— 24	—
1815	— 23	—	— 5	—
1816	— 15	—	— 30	Oct.
1817	— 13	—	— 20	—
1818	— 19	—	— 1	Nov.
1819	— 27	—	— 30	Oct.
1820	— 6	—	— 13	Nov.
1821	— 12	—	— 9	—

	Ging auf:	Gefror:		Ging auf:	Gefror:
1822	am 26 Apr.;	am 3 Nov.	1831	am 12 Mai;	am 9 Nov.
1823	— 14 Mai	— 9 —	1832	— 11 —	— 10 —
1824	— 21 —	— 4 —	1833	— 15 —	— 20 —
1825	— 19 —	— 26 Oct.	1834	— 15 —	— 8 —
1826	— 10 —	— 25 —	1835	— 9 —	— 2 —
1827	— 27 Apr.	— 19 —	1836	— 20 Apr.	— 21 —
1828	— 9 Mai	— 10 Nov.	1837	— 18 Mai	— 20 —
1829	— 14 —	— 1 —	1838	— 8 —	— 17 —
1830	— 20 —	— 26 —	1839	— 14 —	— 6 —

Die Mündung der Dwina theilt sich in 4 Hauptarme: doch rechnet Lepechin ihrer fünf, nämlich: vom rechten Ufer an gerechnet *Beresowskoje* (der eigentliche schiffbare Arm für Seeschiffe und die Lichter zwischen der Stadt und Rheede); *Murmanskoje* (ein aus *Normanskoje* vermuthlich verdorbenes Wort), aus welcher alle Fischer und Jägerschiffe aus, und durch sie wieder einlaufen; *Poganoje*, wegen ihrer Untiefen so genannt, und deren Namen jetzt auf den Plänen fehlt; *Pudoshenskoje* und *Nikolskoje*. Zwischen diesen Mündungen, schreibt Lepechin, liegen zwey grosse Inseln, *Ober-* und *Unter-Jagri*, die Insel Mudjuk, 10 W. vor der Mündung, zur rechten Uferseite das *Trockene Meer* (Ssuchoje More), seinen Namen daher führend, dass zur Zeit der Ebbe nur sehr wenig Wasser ihn ihm bleibt. (Lepechin's Reisen etc. St. Petersburg, 1805. Russisch, IV, S. 18—23.)

Capitain-Lieutenant (jetzt Vice-Admiral) Lütke rechnet nur vier Hauptarme der Dwina, und liefert von ihnen, genügender als Lepechin, folgende Beschreibung:

1) *Arm von Beresow*, der am rechten Ufer entlang streicht, ist das eigentlich Fahrwasser für Seeschiffe nach Archangelsk. Er theilt sich in zwey Zweige; der dem Ufer am Allernächste, die *Kusnetschicha*, ist der Flächere und Kleinere, und war 1822 von 150 bis 300 Faden breit, 29 W. lang, und 8 bis 40 Fuss tief, der Andere 22 bis 65 Fuss. Die Barre im Meere hat jedoch zur Fluthzeit nur 12 bis 15 Fuss. Beyde Arme vereinigen sich wieder vor Lapominka.

2) *Murmanskoje*, ist 9 bis 30 Fuss tief. — Wegen der Untiefen an der Mündung ist dieser Arm nur mit Schwierigkeit, und nicht Anders, als von tüchtigen Lootsen geführt, zu befahren.

3) *Pudoshenskoje*, läuft am linken Ufer entlang, ist 8½ bis 35 Fuss tief, und eben so schwierig zu befahren, wie der Murmanskoje.

4) *Nikolskoje*, der Schmalste und Seichteste von Allen, 75 Faden breit und 6 bis 8 Fuss tief. Diese Hauptarme werden, wie gewöhnlich, durch eine Menge von geringeren Wasserzügen verbunden, wodurch die Dwinamündung zu einem gleichen Labyrinthe wird, wie die Delta's aller anderen grossen Ströme; die durch dasselbe gebildeten Inseln sollen sich auf mehr als 150 belaufen — fast Alle niedrig und zum Theil sumpfig. Die Hauptsächlichsten, ausser der schon erwähnten Kusnetschicha, sind:

a) Die *Ssolombalka*, zwischen den Inseln Ssolombal und Moissejew durchströmend, und wichtig als Hafen und wegen der Marinewerfte. Sie ist 6 bis 13 Fuss tief. Das Abbröckeln der Ufer an der Moissejew-Insel ist Schuld, dass das Fahrwasser vor den Ssolombala-Werften versandet und durch Hülfe der Kunst Austiefung erfordert.

b) Die *Kurja* oder *Podkurja*, 10 W. lang, 20 Faden breit und 3 bis 8 Fuss tief. 1822 ist aus der Podkurja ein schiffbarer Kanal in die Ssolombalka gegraben, damit die Kauffahrer die Admiralität jener Insel nicht zu berühren brauchen.

c) Die *Maimaksa*, 13 W. lang, 40 bis 200 Faden breit, verbindet die Beresow-Mündung mit der Murmanskoje, hat starken Eisgang, und ist deswegen wenig zum Winterhafen geeignet, doch sind dort Sägemühlen und Schiffswerfte für Kauffahrer. 1814 stellte der Wologdaische Kaufmann Metropolow, der dort ein Werft besitzet, vor: der jetzige Hafen von Ssolombal sey ohne Schutz gegen Winde, wie der letzte Sturm bewiesen habe. Früher hätten die fremden Kauffahrer bey Maimaksa geankert, und er wäre bereit, dort einen guten Hafen anzulegen, wenn ihm die Regierung ein Capital von 60,000 Rbl. vorschiessen wolle Zwanzig Englische Kaufleute unterstützten zwar dies Gesuch, allein die Ortsbehörde erklärte die angebliche Unsicherheit des Hafens von Ssolombal für gänzlich ungegründet. Bey der Maimaksa habe sich 1808 nur deswegen ein Hafen gebildet, weil während des Friedensbruches mit den Engländern ihnen die Annäherung an Ssolombal untersagt worden sey. Schon 1806 sey die Anlegung eines Hafens in der Maimaksa abgeschlagen worden.

d) Die *Powrakulka*, 5 W. lang und 20 Faden breit, hat 9—21 Fuss Tiefe, streicht zwischen der Kusnetschicha und dem eigentlichen Beresow'schen Mündungsarm, dient als Ueberwinterungshafen für Kauffahrer, da sie hier dem Eisgange am Wenigsten ausgesetzt sind. Alle anderen Stromarme sind unbedeutend, haben zur Zeit der Ebbe nur 3 bis 4 Fuss — und selbst weniger Wasser, oder trocknen auch wohl gar ganz aus. Ueber die natürliche Beschaffenheit der Dwina-Inseln äussert sich Hr. v. Baer, in seiner Reisebeschreibung nach Nowasemlja, „dass sie durch die streifenden Wirkungen der Strömung, bald von der Meer- und bald von der Landseite, beständigen Veränderungen unterworfen seyen. Die Vegetation fand er sehr dürftig, Bäume erst einige Werst vom Ufer entfernt, fortkommend, doch an diesem selbst den Pflanzenwuchs äusserst üppig und der Sibirischen Flora ähnelnd. Im Sommer machen unermessliche Schwärme von Mücken den Aufenthalt am Ufer lästig."

Der Ukas vom 19. Januar 1805 verordnete auf der Insel Tschishöw in der Dwinamündung eine Quarantaine, um das Einschleppen des damals in Nordamerika und in Spanien wüthenden gelben Fiebers nach Archangelsk zu verhüten; durch den vom 15. Juni 1812 ward sie zwar aufgehoben, indess mit dem Vorbehalt, dass die Quarantaine-Gebäude in gutem Stande unterhalten werden sollten; 1815 wurden dieselbe zum Lapominskischen Hafen versetzt, da wegen ihrer niedrigen Lage die Insel Tschishow für ungünstig erkannt ward. — Der Ukas vom 27. Februar 1807 ordnete vor dem Dwinadelta einen besonderen Zollposten an, um von den ankommenden Flössen Stammgeld zu erheben.

Die *Kubina* hat einige Schiffahrt, allein es ist nicht genau bekannt, wie hoch solche hinauf reicht. Schtschekatow sagt zwar in seinem Wörterbuche, dass aus diesem Flusse grosse Barken, Karbassen und Böte nach Wologda fahren, allein weder ältere noch neuere Listen scheinen dies zu bestätigen, denn sie erwähnen bloss der Böte. Von der *Jenalskoje*-Wolost an diesem Flusse, zuweilen auch noch von höher herab wird Bau- und Brennholz verflösst, denn die Ufer der Kubina sind wohl bewaldet. Ob und wo am See Kubenskoje etwas verladen werde, ist nicht bekannt, allein es geht über ihn der ganze Verkehr zwischen der Scheksna und der Ssuchona durch den Kanal Herzog A. Würtemberg. Ueber die Art und Weise, in welcher die Schiffahrt zur Zeit Peters des Ersten auf der Ssuchona und Dwina betrieben ward, finden wir interessante Aufschlüsse in dem Ukase vom 2ten April 1718, die alten Flussbarken nicht mehr zu gebrauchen, und statt dessen „Fahrzeuge nach neuer Manier“ oder sogenannte *Ever* zu gebrauchen. *Ever* sind Fahrzeuge mit rundem Boden, schmal, mit einem hohen Mast und grossem Segel die auf der untern Elbe, Weser, Hunte, der Zuydersee und an den Küsten von Holland und Nordteutschland gebraucht werden. — Hierauf stellte der Vicegouverneur von Archangelsk, Ladishenskij, unter Billigung des Commerzcollegiums vor: „die auf der Dwina „und Ssuchona seit alten Zeiten gebräuchlichen Barken seyen für „das Fahrwasser dieser Flüsse ungemein bequem, da ein Einziges „derselben bis 30,000 Pud tragen könne. Gewohnlich gehen sie 8 „Tage nach dem Eisgange von Wologda ab, denn um diese Zeit „pflege auch bey Ustjug das Fahrwasser frey zu seyn. Bey letzte„rer Stadt erwarten sie Nachricht, ob das Eis der Dwina bey Ar„changelsk schon vorbey geschwommen, und beginnen alsdann, „diesen Strom hinab zu schiffen. In Archangelsk werden die Bar„ken nach dem Ausladen, das Stück zu 12 bis 15 Rbl. verkauft, „denn sie sind nun zu Nichts Anderem mehr, als zu Brennholz „tauglich. Wolle man nun statt dieser Fahrzeuge Ever einführen, „so würden deren 20 erforderlich seyn, um 1 Barke zu ersetzen, „da Keiner von ihnen mehr als 1500 Pud zu tragen im Stande sey. „Bey allem dem würden auch sie nicht anders, als mit dem hohen „Frühlingswasser gehen konnen, denn in den vier Sommermonaten „sey es unmoglich, das ein beladener Ever durch die Rapiden und „über die Untiefen von Wologda nach Archangelsk gelangen könne. „Der Ever habe, 30 Lasten tragend, 5 bis 6 Fuss Wasser nöthig, „während dem, dass eine Barke mit 30,000 Pud oder 500 Last La„dung deren nur 3 Fuss bedürfe. Habe ausserdem ein Ever ein„mal das hohe Wasser sich verlaufen lassen, so würde er (bis zum „nächsten Frühlinge) von Wologda gar nicht mehr fortkommen „können; dies aber sey wohl für Barken mittlerer Grösse noch „möglich, die wenn auch nicht voll beladen, dennoch immer noch „acht- bis zehnmal mehr als ein Ever führen. Es brauche ferner eine „grosse Barke nur 1 Lootsen; wolle man aber sich statt ihrer mit „zwanzig Ever befassen, so würde man für sie auch eben so vieler „Lootsen bedürfen, und solche nirgends auftreiben können. Jetzt „koste mit Barken die Fracht von Tausend Pud aus Wologda nach

„Archangelsk 22 Rbl. (also etwas weniger als 2½ Kopeken das Pud); „der Transport mit den Evers müsse unfehlbar hoher kommen, und „zu dem müssten diese Fahrzeuge mit Mühe, grossen Kosten und „schwerem Zeitverluste wieder nach Wologda zurück geschafft „werden. — Bis man den Bau so vieler nothigen Ever vollende, „werde — da ja fortan durchaus die Barken abgeschafft seyn soll„ten, der Handel von Archangelsk einige Jahre gänzlich liegen!“ „Gerathen sey es, statt der jetzigen Lichter, in Archangelsk „an 30 Ever zum Ein- und Ausladen der Schiffe auf der Rheede „zur Hand zu haben.“ Auf diese Vorstellung entschied der Kaiser, durch den Ukas vom 9/15 April 1720, dass die Einführung der Ever sich nur auf das Wolgabassin beziehe, nicht aber auf die Dwina und Ssuchona. (Tschulkow's Handelsgeschichte I, 2. S. 96 bis 100.)

An der Kubina werden Böte in der Wolost Newosselskoje gebaut, doch ist der Hauptbarkenbau an der Ssuchona; auch an den Ufern des Kubenskischen Sees beschäftigen sich die Landleute mit diesem Industriezweige. — Hauptbauplätze an der Ssuchona sind: Ust-Strjelna, Mündung der Tolschma, Totma, Schuiskoj-Gorodock, Ichalizkoje und Wjökscha. An der Dwina (die Werfte der Mündung ausgenommen) ist beinahe gar kein Bau von Flussfahrzeugen, ausser an ihren Einflüssen, und von diesem werden wir an seinem Orte reden. Zuweilen erbaut man im Jahr an der Dwina selbst Eine oder ein Paar Karbassen, und Fischer-Ladjen an der Mündung der Lodina unterhalb Archangelsk.

Durch den Ukas vom 10ten März 1760 erhielt der Engländer Dinglis Home die Erlaubniss, am Onega, dem Mesen und der Dwina Handelsschiffe bauen zu dürfen. Ein zweyter Ukas desselben Jahres vom 3ten Mai erneuerte sein Privilegium des Holzflössens auf 30 Jahre, das heisst bis 1790. Es ward ihm die jährliche Ausfuhr von 250,000 Fichten- und Tannenstämmen, 1000 Masten, 1000 Rhaaen und Spieren, 200,000 Bretter, 5000 Faden Brennholz und 200,000 Fichtenstangen erlaubt, ihm aber zur Bedingung gemacht, für wenigstens 20 fremde Schiffe zu haften, welche nach dem Weissen Meere kommen würden, um Holz zu holen; dabey müsse er selbst nicht weniger als 20 eigener Schiffe besitzen (?), weswegen er jährlich im Dwinabassin das Recht haben solle, drey Schiffe bauen zu lassen, — nicht mehr! Der Holzhau an der Dwina selbst, und ihrem Bassin ward ihm verboten, mit alleiniger Ausnahme der Wytschegda. (Tschulkow's Handelsgeschichte etc. IV, 5, S. 197—217.) — Lepechin fand 1771, neun Werst oberhalb Archangelsk, das Home'sche Werft vollkommen wüste liegend; dagegen aber 3 W. oberhalb der Stadt, das dem Kaufmann Kirilow Gehorige in blühendem Zustande. Es lag dort ein Kriegsschiff der Kaiserlichen Marine von 70 Kanonen auf dem Stapel, welches Kirilow contractmässig zu bauen übernommen hatte. Zwanzig Werst unterhalb *Swos* fand er eine Baustelle für Lodjen und Karbassen bey Gawrogorskoj, welches jetzt längst eingegangen zu seyn scheint. (Lepechin's fortgesetztes Reise-Journal während d. J 1771. St. Petersburg. Russisch. 1780, S. 318.)

Zum Flusstransporte der Waaren werden auf dem Dwinabassin seit alten Zeiten nicht blos Fahrzeuge, sondern mehr als irgendwo anders in Russland, auch Flosse angewandt. Sie sind nicht gross, bestehen zuweilen aus einer einfachen Balkenlage, neben einander gekoppelt, zuweilen aus einer Doppelten, Eine über die Andere. Ein Floss der ersteren Art besteht aus 40 Stämmen, der zweyten aus 90. Diejenigen Flosse, welche Pech zu laden bestimmt sind, enthalten in solcher Entfernung, Einer von dem Andern, zusammen gekoppelte Baumstämme, dass sie beladen so weit ins Wasser eingedrückt werden, um nur den halben oberen Theil der Fässer über demselben zu lassen; dies geschieht deswegen, damit die Sonnenwärme das Pech nicht schmelzen und auslecken mache. Kornflosse werden auf gewohnliche Art an einander gekoppelt, mehrentheils aber mit einem leichten Dache versehen, (Ukas vom 27sten Februar 1827). Der Flosstransport ist gefährlich, denn wenn ein starker Wind die Wellen des Flusses aufwühlt, wird er nicht selten zertrümmert. Liegen sie bey Archangelsk zu solcher Zeit noch unabgeladen auf der Dwina, so bequemen sich oftmals die Besitzer in Eile unter dem Werthe loszuschlagen, um nicht Alles zu verlieren. (Lepechin's Reise 1772. Th. IV, S. 6.)

Aus amtlichen Berichten erhellt, dass 1798 im Bassin der Dwina folgende Preise für Flussfahrzeuge gebräuchlich waren: Barken nach ihrer Grosse und dem Bauorte zu 180 bis 300 Rbl.; Halbbarken 100 bis 180 Rbl.; unbedeckte Pawoski 15 bis 25 Rbl.; bedeckte Pawoski 30 bis 80 Rbl.; Kajuken 160 bis 200 Rbl.; die grossen Kajuken des Jug aber 300 Rbl.; Doschtscheniki zu 150 bis

275 Rbl.; Oblassen 25 bis 100 Rbl.; Karbassen zu 8 bis 30 Rbl.; Flösse zu 2 bis 20 Rbl.

1837 wurden an der Dwina 2 Karbassen gebaut, jede zu 85 Rbl. An der Ssuchona 8 Barken. jede zu 1300 Rbl.; 11 Kajuken zu 750 Rbl.; 2 Pawoski zu 340 Rbl.; 2 Oblassen zu 230 Rbl,; 1 Karbass zu 200 Rbl.; 6 Schitiks zu 200 Rbl.; 16 Bote zu 130 Rbl.

1838 an der Ssuchona gebaut 1 Barke zu 1500 Rbl.; 13 Kajuken zu 700 Rbl; 2 Pawoski zu 200 Rbl.; 4 Oblassen zu 350 Rbl.; 1 Schitik zu 200 Rbl.; 6 Böte zu 250 Rbl.

1839 bey Archangelsk ward eine Karbasse gebaut für 100 Rbl. An der Ssuchona: 16 Barken zu 1000 Rbl.; 13 Kajuken zu 550 Rbl.; 2 Oblassen zu 200 Rbl.; 5 Pawoski zu 250 Rbl.; 15 Bote zu 200 R.

Die Dwina ist zwar bis zum Winter immer schiffbar, allein im Sommer und Herbste gehen nur kleine Fahrzeuge. Die grossen Dwinabarken sitzen ohne Ladung 12 und auch wohl 16 Wersch. im Wasser, beladen von 2 bis 2½ Arsch Barken, Halbbarken und Pawoski gehen nie zurück oder gegen den Strom, sondern nur kleinere Fahrzeuge und mit geringerer Ladung. Wegen der hohen Ufer kann man auf der Dwina und der unteren Ssuchona nur mit Leuten ziehn und nicht mit Pferden. Ein grosseres Fahrzeug hat, um gegen den Strom angeführt zu werden, wohl 60 Menschen nöthig, und diese Zahl muss auf den Rapiden verdoppelt werden. Nach Archangelsk gehen die Fahrzeuge aus Wologda ohne Mast und Segel, und haben statt eines ordentlichen Steuerruders einen langen Steuerbalken. Auf der Ssuchona und Dwina sind besondere Lootsen, die sich in Ustjug ablosen; übrigens sind sie nicht eingeschrieben, wie auf dem Wolchow, der Msta und anderen Flüssen, sondern man dingt sie nach beyderseitiger Uebereinkunft und Einwilligung. Oberhalb Totma, wo die Ssuchona weniger reissend ist, kann auch mit Pferden gezogen werden; man spannt ihrer nach der Grösse des Fahrzeuges und der Ladung von 5 bis 12 vor. Die Dwina wird bey gewöhnlich günstigen Umständen von Ustjug bis Archangelsk in 5 bis 6 Tagen hinabgeschifft; der Rückweg kostet wenigstens 3 Wochen. Die Ssuchona geht man in 5 Tagen hinab, und in 10 bis 12 Tagen zur Wologda stromauf. Oberhalb Ustjug darf kein Fahrzeug selten tiefer als 1 Arschin beladen seyn; oft erlaubt der Fluss nur einen viel geringern Wassersatz. Kann man auch mit 10 Werschock Ladung nicht durchkommen, so wird gewöhnlich der Landtransport vorgezogen. — Im Manuscripte von 1798 heisst es, ausser dem bereits Angeführten: Auf den Rapiden verdoppelt man die Anzahl der Zugleute, entweder indem man in den Uferdörfern auf die nöthige Strecke Hülfsmannschaft miethet, oder wenn mehrere Fahrzeuge in Karawane gehen, so helfen sie sich einander wechselseitig über die schlimmen Stellen hinüber. Oberhalb Totma kann man mit einem Drittheile weniger Zugleute ausreichen als unterhalb. Gewöhnlich führen grössere Fahrzeuge Kabbeltaue und Winden mit sich, um sich beym Festsitzen von den Untiefen herab zu bugsiren.

Die Frachten betrugen 1798 für 1 Pud: von Totma bis Archangelsk 3 bis 6 Kopek. und zurück 20 bis 30 Kopek. — Von Wologda bis Archangelsk im Frühlinge 5 bis 15 Kopeken, und die Dauer der Reise 12 bis 15 Tage; im Sommer Fracht 10 bis 20 Kopeken, Reisedauer 15 bis 20 Tage. — Von Archangelsk nach Wologda Fracht 20 bis 40 Kopeken, Dauer der Reise mit einfacher Zug-Equipage 6 bis 8 Wochen, und mit doppelter 4 bis 5 Kop.

Ueber den Ertrag des Zolles von Cholmogor in alten Zeiten enthält das 5te Heft des „Sohnes des Vaterlandes,“ 1837, No. 82, sehr interessante Nachrichten, die sich jedoch mehrentheils auf die zur See eingeführten Waaren zu beziehen scheinen. Vor Peter dem Ersten war diese Zollverwaltung unter der Aufsicht von Zollstarosten, Zalowalniks und Diaks; Letztere führten die Zollregister. Zuweilen ward auch wohl der Zoll in Pacht gegeben, doch nicht über Ein Jahr. Nach einer Verordnung von 1588 musste ein Handelsmann, der zu Wasser Waaren nach Cholmogor anführte, von jedem Tausend Pud 2 Rbl. 20 Kop. Zoll zahlen, und für jeden Längenfaden seines Fahrzeuges 30 Kop., ausserdem aber noch für jeden, auf dem Schiffe befindlichen Menschen, Eine Denga Kopfgeld. Ausländische und aus Korelien kommende Schiffe zahlten 60 Kop. Kupfergeld; auch alle zu Lande nach Cholmogor kommenden Waaren waren einem Zoll unterworfen. — Von 1818 bis 1824 war in Russland wieder ein Flusszoll eingeführt; die aus dem Dwinabassin kommenden Fahrzeuge mussten sich vor Archangelsk verzollen.

Dies trug ein:

1818: 82,903 Rbl. — 1819: 59,122 Rbl. — 1820: 36,210 Rbl. —
1821: 28,326 Rbl. — 1822: 22,730 Rbl. — 1823: 24,042 Rbl. —

Als Anfuhrten und Ladeplätze werden gewöhnlich angenommen; Schuiskoj-Gorodok, Mündung der Tolschma, Blagoweschtschenskoje, Totma, und bey Ustjug am linken Ufer der Pristan Nikolskoje. Es wird übrigens auch noch an anderen Orten geladen. Cholmogor, obwohl Kreisstadt und nahe am Ufer der Dwina, hat fast keinen Verkehr, und kann also nicht als Anfuhrt gelten. Historisch merkwürdig ist der Ort, wegen des langen Aufenthaltes, den hier der Herzog Anton Ulrich von Braunschweig mit seiner Familie, während der Regierung der Kaiserin Elisabeth auf einer Dwina-Insel hatte.

Auszüge

aus den Acten und Registern über die jährliche Aus- und Einfuhr der Kubina, Ssuchona und Dwina.

Wir halten es für durchaus nothwendig, den nachstehenden Angaben zwey Bemerkungen voran zu schicken:

1) Alle Handelsoperationen auf dem Dwinabassin, oder was einerley ist, alle Transporte folgen *Einer* von *drey Richtungen*: *a*) entweder stromabwärts zu dem Endpuncte für die Ausfuhr ins Ausland, wie z. B. von Ustjug, Wologda, Noschulsk u. s. w. nach Archangelsk; oder *b*) in umgekehrtem Verhältnisse, von Archangelsk nach Ustjug, Wologda, Ssolwytschegodsk u. s. w. oder aber *c*) als *innerer Verkehr* zwischen zwey Puncten des Bassins, z. B *von Wologda nach Jarensk*; *von Ssol-Wytschegodsk nach Totma* u. s. f. Es gestalten sich auf diese Art drey Kategorien: Einfuhr, Ausfuhr, innerer Verkehr. Jedes Jahr diesem Verkehr bis in ein solches Detail nachzuspüren, dass man seine genaue Bilanz nach jenen drey Abtheilungen ermitteln könnte, würde an sich schon eine ziemlich verwickelte Aufgabe seyn: selbst wenn alle hiezu erforderlichen Elemente vollständig vorhanden wären. Dies ist aber — wenigstens für frühere Jahre — bey Weitem nicht der Fall, und folglich muss man jeden Gedanken, Jahr für Jahr nach den angedeuteten Umrissen ein vollständiges Gemälde von dem Umsatze des Dwinabassins zu liefern, bey Seite setzen. Uebersieht man indess die folgenden fragmentarischen Notizen — so gut geliefert, wie es die vorhandenen Documente erlaubten — in ihrer ganzen Folgenreihe,

vergleicht man sie mit denen ferner, die jedem einzelnen Zweige des Dwinabassins angehängt sind: so wird es nicht leicht eine Art von Schifffahrtsverkehr in demselben zwischen irgend zwey gewählten Punkten geben, von welchem man sich nicht eine ziemlich genügende Uebersicht sollte verschaffen können. Von dieser meiner Ansicht ausgehend wird man mich auch wohl entschuldigen, dass ich gerade in diesem Falle mich vorzugsweise in ein besonderes Detail habe einlassen müssen.

1812. Aus der *Kubina* kamen 4 beladene Böte.

Die *Ssuchona* lieferte von Ustjug und der Umgegend 41 Oblassen, 17 Karbassen, 40 Kajuks, 18 Lodki und 1 Floss, die Waaren geladen hatten, für 857,543 Rbl. — Bey *Opoki* an der Ssuchona luden 3 Pawoski Kalk und Fliesen für 898 Rbl. Aus der Wolost *Komarizkoje* kam 1 Barke, beladen für 5,400 Rbl. Aus *Totma* 2 Kajuken, beladen für 6,162 Rbl. Von der *Tolschma*-Mündung 1 Barke, 2 Karbassen, 2 Lodki, beladen für 16,368 Rbl. — Die Ssuchona gefror in diesem Jahre am 27sten October; sie war am 25sten April aufgegangen.

1813. Aus der *Ssuchona* wurden auf der Distanz Ustjug abgefertigt Waaren für 4.063,982 Rbl. auf 134 Fahrzeugen und 24 Flossen. In *Totma* an der Ssuchona luden 9 Fahrzeuge Waaren für 53.659 Rbl. Aus *Ustjug* gingen nach Wologda Waaren für 16.829 Rbl. Aus *Archangelsk* wurden abgefertigt nach Ustjug für 487,438 Rbl. Aus Wologda, der Ssyssola und aus Totma an der Ssuchona gingen nach Ustjug Waaren für 124.284 Rbl. — In der Ssuchona blieben zum Ueberwintern 11 Fahrzeuge, mit Ladungen für 145,383 Rbl., die nach Wologda bestimmt waren. — Die Ssuchona ging am 12ten April auf, belegte sich am Ende Octobers mit Eis, ging aber am 5ten November auf kurze Zeit plötzlich wieder auf, und zertrümmerte 2 Fahrzeuge.

1814. An der *Kubina* luden 2 Oblassen und 10 Böte Honig für 546 Rbl.; Häute für 1352 Rbl.; Hüte für 280 Rbl.; Thon-Geschirr für 40 Rbl.; Branntwein für 38,138 Rbl.; Holzgeschirr für 200 Rbl.; Taback für 150 Rbl.; 2000 Tannenstämme für 2000 Rbl.; zusammen für 42,762 Rbl. Von Totma an der Ssuchona gingen ab 28 Fahrzeuge und 15 Flösse für 220,050 Rbl. — Es luden auf der Distanz Ustjug 2 Barken, 39 Oblassen, 49 Kajuks, 13 Pawoski, 4 Karbassen und 9 Lodki für 930,301 Rbl. Aus der *Dwina* wurden stromauf Waaren abgefertigt; nach Wologda für 86,651 Rbl. nach Ustjug für 378,701 Rbl — Ueberhaupt gingen von Archangelsk aus die Dwina hinauf Waaren für 485.109 Rbl. — Die Ssuchona ging am 3ten Mai auf, und gefror am 22sten November.

Von dieser Waarenmasse von 220.050 Rbl gingen aus Totma nach Wologda für 98.666 Rbl.; nach Ustjug für 43,528 Rbl.; das Uebrige nach Archangelsk.

Von *Ustjug* gingen nach Wologda Waaren für 56,863 Rbl.; nach Ssolwytschegodsk für 39,633 Rbl.; nach Jarensk an der Jarenga für 6172 Rbl.; zur Ssyssola für 38,275 Rbl,; zur Pinega für 63,329 Rbl.

Es kamen in *Ustjug* an: aus der Wytschegda, Jarenga und Ssysola (9.617, 60,580, 39,565) Waaren für 109,762 Rbl. — Nach *Totma* kamen aus Jarensk für 90,642 Rbl,

In *Allem* gingen von Ustjug ab: 2 Barken, 39 Oblassen, 49 Kajuks, 13 Pawoski, 4 Karbassen, 9 Lodki mit Waaren für 980.300 Rbl.

(Anmerk. So weit reichen die Listen, die aber nicht vollständig seyn können, und von denen wir oben schon eine Variante geliefert haben.)

1815. Aus der *Ssuchona* ist dieses Jahr die ganze Ausfuhr nur auf 818.436 Rbl. angegeben, die auf 107 Fahrzeugen den Strom hinunter geschafft ward; diese Angabe ist also nicht für vollständig zu erachten.

Auf der *Dwina* gingen gegen den Strom, vom 1sten Juni an, von *Archangelsk* nach *Krasnoborsk* 2 Kajuken, beladen für 10,330 Rbl.; nach *Ustjug* 37 Fahrzeuge, mit Ladungen für 526.071 Rbl.; nach *Wologda* 4 Kajuken und 2 Oblassen für 109,885 Rbl.; nach *Ust-Ssyssolsk* 2 Fahrzeuge, gefrachtet für 4347 Rbl.; nach *Ssolwytschegodsk* 2 Böte, mit Waaren für 2,840 Rbl.

1816. Die Ssuchona ging am 11ten April auf. — Es luden an der *Ssuchona*: bey Ustjug 49 Fahrzeuge, mit Waaren für 529,116 R. Von *Ust-Tolschma* wurden ausgeführt für 3150 Rbl.

1817. Es kamen nach *Archangelsk*: von der *Wologda* 146 Fahrzeuge mit Ladungen für . . . . 3.661,826 Rbl.

Von der *Ssuchona*	(Ustjug)	83	Fahrz. .	804,180	„
	(Totma)	3	„ .	15,070	„
	(Tolschma)	8	„ .	87,749	„
	(Schuiskoj)	3	„ .	9,715	„

Von der Ssyssola	41	Fahrz.	155,861	Rbl.
„ „ Kashima	2	„	10,503	„
„ „ Wytschegda	25	„	177,707	„
„ „ Jarenga	7	„	17,710	„
„ „ Lusa	97	„	5.009,163	„
„ „ Lala	4	„	75,676	„
„ „ Jug	15	„	822,274	„
„ „ Puschma	25	„	1.474,870	„
„ „ Juntala	2	„	88,850	„
„ „ Kokschenga	1	„	3,600	„
„ „ Waga	13	„	729,190	„
„ „ Pinega	49	„	87,853	„
„ „ Jemza	53	„	58,031	„
Vom Ufer der Dwina . . .	192	„	490,216	„
„ Katharinenkanal u. der Keltma	15	„	329,244	„
Von *Archangelsk*, gegen den Strom, nach:				
Wologda	4	„	109,047	„
Ustjug	57	„	718,153	„
Wytschegda	8	„	38,284	„
Ssyssola	4	„	29,684	„
Jarenga	1	„	400	„
Krasnoborsk an d. Dwina .	3	„	980	„
Von der *Waga* nach Ustwagskoje	29	„	150,150	„
„ „ „ Schenkursk .	4	„	22,050	„
„ *Jemza* „ „ „ .	16	„	91,228	„

In Allem von Archangelsk stromauf für 1.1558,998 Rbl.

1818. Die Ssuchona brach zuerst am 16ten April, und war am 26sten April vollkommen frey von Eise. — Die *Kubina* lieferte 9 Bote mit Waaren für 115,045 Rbl. — Aus dem See *Kubenskoje* gingen nach Archangelsk 2 Böte mit Holzgeschirr für 1000 Rbl.; zum See *Kubenskoje* gingen aus Ustjug 6 Böte, mit Waaren für 4163 Rbl. — Auf der *Ssuchona* fuhren von *Totma* ab 1 Fahrzeug, mit Waaren für 1921 Rbl.; von *Ustjug* 48 Fahrzeuge, 4 Flosse und 4 Flosskasten, an Werth für 972,097 Rbl. An der *Tolschma*-Mündung luden (an der Ssuchona) für Archangelsk 2 Fahrzeuge für 10,900 Rbl. — Von Archangelsk kamen nach Ustjug und dessen Kreis 45 Fahrzeuge für 901,950 Rbl. — An der Dwina luden für Archangelsk 112 Fahrzeuge, 326 Flösse (?), 127 Flosskasten für 233,220 Rbl.

Hier müssen in den Listen Irrthümer statt finden, denn erstlich werden an der Dwina selbst keine Flösse abgefertigt, sondern diese sind bestimmt aus den Einflüssen gekommen (eben so wie die Flosskasten); zweytens kann das Capital unmöglich so gering gewesen seyn, wie angegeben wird.

Nach Cholmogor und den Kreis von Cholmogor gingen von Archangelsk 31 Böte, mit Ladungen für 18,780 Rbl.

2819. Die Ssuchona ging am 23sten April auf, und gefror am 23sten October. Die Listen über den Gang der Schiffahrt sind zu unvollständig, um mittheilbar zu seyn.

1820. Am See Kubenskoje luden 3 Böte. Auf der *Ssuchona* bey Ustjug luden 64 Fahrzeuge und 5 Flösse. Es kamen aus der Dwina bey Ustjug an 73 Fahrzeuge, beladen für 472,218 Rbl.; auf der *Dwina* gingen nach Archangelsk 482 Fahrzeuge, und 1270 Flösse, 264 Flosskasten, beladen für 7.981.621 Rbl. Es gingen von Archangelsk die Dwina hinauf 143 Fahrz., beladen für 1.440.269 Rbl.

1821. Das Eis der oberen Ssuchona brach am 18ten April und gefror am 28sten October.

Es luden am See *Kubenskoje*, und bey *Ustjug*, *Ust-Tolschma* und *Totma* 85 Fahrzeuge. Waaren wurden aus der Ssuchona verführt für 723,419 Rbl.

Auf der *Dwina* kamen nach Archangelsk 473 Fahrzeuge, 1109 Flösse, 166 Flosskasten, beladen für 8.551,955 Rbl.

Von Archangelsk gingen die Dwina hinauf 155 Fahrzeuge, mit Ladungen für 855,229 Rbl.

1823. Die obere Ssuchona ging am 14ten April auf. Am See *Kubenskoje* wurden 4 Böte beladen, mit Waaren für ungefähr 1000 Rbl.

Auf der *Ssuchona* im Bereich der Distanz von Ustjug fuhren beladen ab 69 Fahrzeuge, mit Waaren für 668,975 Rbl. (bey Archangelsk heisst es: es kamen von Ustjug 74 Fahrzeuge und 48 Flösse, beladen für 666,559 Rbl.)

Von *Archangelsk* gingen zur Dwina stromaufwärts ab: 154 Fahrzeuge, beladen für 903,930 Rbl.

Auf der *Dwina* schifften herab:

Aus der Wologda 34 Fahrzeuge für 1.617,628 Rbl.

Aus der Ssuchona 74 Fahrzeuge, 48 Flösse für 666,559 Rbl.
„ „ Lala . . 4 Fahrzeuge für . . . . 49,387 „
„ „ Lusa . . 48 „ „ . . . 1.507,272 „
„ , Jug . . 7 (?) „ „ . . . 364,640 „
„ „ Ssyssola . 10 „ „ . . . 290.780 „
„ „ Wytschegda 2 Fahrz., 20 Flosskasten 11,830 „
Von der Anfuhrt Perewos 4 Fahrzeuge . . 167,350 „
Von der Waga 1 Fahrz., 689 Flösse und 17 Flosskasten 416,600 R.
Von der Pinega 35 Bote, 158 Flösse für 79.840 Rbl.

1824. Am Kubenskischen See luden 2 Bote Holzgeschirr für 700 Rbl. — An der *Ssuchona*, bey Ustjug 74 Fahrzeuge, beladen für 590,619 Rbl.; bey Ust-Tolschma 1 Fahrzeug für 32,500 Rbl.

Nach einer anderen und wahrscheinlicheren Variante luden auf der Ssuchona im Bereiche der Distanz Ustjug 86 Fahrzeuge, 25 Flösse für 1.258,605 Rbl. An der Anfuhrt (der Ssuchona) *Perewos* aber 4 Fahrzeuge für 98,500 Rbl.; bey Ust-Tolschma (an der Ssuchona) 2 Barken für 63,506 und 9541 Rbl.

Es kamen aus der Dwina an:

Auf der *Ssuchona* 56 Fahrzeuge, beladen für 493,576 Rbl.

Auf der *Dwina* kamen nach Archangelsk:

aus der	Lusa . . .	60	Fahrzeuge		. . . . .	1.701,598	Rbl.
„ „	Lala . . .	23	„		. . . . . .	291,625	„
„ „	Jug . . .	18	Fahrzeuge,	15	Flösse .	333,406	„
„ „	Puschma .	11	„	30	„ .	404,311	„
						43.000	„
„ „	Wologda .	37	„		. . . . . .	1.118,981	„
„ „	Uftjuga . .	1	„	7	Flösse .		
„ „	Waga . .	31	„	323	„ .	228,031	„
„ „	Pinega . .	16	„	106	„ .	65,286	„
„ „	Kl. Pinega .	1	„	8	„ .	8,844	„
„ „	Wytschegda	12	„		. . . . . .	50,841	„
„ „	Ssyssola . .	5	„		. . . . . .	120,340	„
„ „	Kokschenga	1	„	146	Flösse	67,135	„
„ „	Wajenga .	1	„	81	„ .	4,378	;;
„ „	Peshma			81	„ .	20,727	„
„ „	Ssodshma			7	„ .	3,927	„
„ „	Puj			2	„ .	180	„
„ „	Leda			17	„ .	2,516	„

Aus der Ustja . . 2 Fahrzeuge, 114 Flösse . 72,547 Rbl.
„ „ Staraja . . . . 23 „ . 13,750 „
„ „ Padenga . . . . 20 „ . 7,164 „
„ „ Dwina (an ihren eigenen Ufern) 230 Fahrzeuge, 510 Flösse, für 312,947 Rbl. — Wir haben schon früher bemerkt, dass die Flösse aus den Zuflüssen kommen müssen.

Aus dem Kuloj 27 Flösse für 14.260 Rbl. — Stromauf fuhren die Dwina 164 Fahrzeuge, mit Ladungen für 614,512 Rbl.

1825. Das Eis der Ssuchona brach unfern Ustjug am 17. April, und am 23ten dieses Monats ward der Fluss vollkommen rein.

Ssuchona. Es luden bey Ustjug und hoher 93 Fahrzeuge, die für 818.817 Rbl. Waaren führten. Stromauf gingen, um in das Wolgabassin (zu Lande) geführt zu werden, für 127,403 Rbl.

Im Kreise von *Ustjug* luden 14 Fahrzeuge Holz und Bretter für Archangelsk, für 134,622 Rbl.

An der *Tolschma*-Mündung in die Ssuchona lud 1 Fahrzeug, mit Waaren für 27,563 Rbl.; unfern Totma luden 2 Fahrzeuge für 23,429 Rbl.; an Flossholz aus den Kreisen *Welsk*, *Kadnikow*, *Grjasowetz* gingen durch die Ssuchona 7448 Stämme, und für die Admiralität von Archangelsk bestimmt, 2337.

Aus *Ustjug* nach *Jarensk* 1 Fahrz. mit einer Ladung für 609 R.

Durch die *Dwina* kamen nach Archangelsk:

Aus der Ssuchona .	102 Fahrzeuge,	39 Flösse für	1.273.035 Rbl.
„ „ „ .	7 „	5 „ „	201,384 „

Von der Anfuhrt *Perewoskoj*:

Aus der Wologda .	54 Fahrzeuge	. . . . .	1.962,296 „
„ „ Lusa . . .	66 „	. . . . .	1.789,829 „
„ „ Wytschegda	57 „	. . . . .	504 373 „
„ „ Waga . .	10 „	326 Flösse für	217,410 „
„ „ Pinega . .	27 „	127 „ „	70,100 „
„ „ Ustja . .	7 „	157 „ „	54,712 „
„ „ Kokschenga		61 „ „	14,413 „
„ „ Ssyssola .	14 „	„	100.311 „
„ „ Leda		9 „ „	5,307 „
„ „ Dwina . .	212 „	381 „ „	388,409 „

und 2427 Stamm Lärchenholz von Krasnoborsk, für die Admiralität von Archangelsk.

„ „ Kuloj 31 Flosse, für 14,431 Rbl.

Zurück von Archangelsk gingen: nach Wologda 9 Fahrzeuge, beladen für 55,354 Rbl.; zur Ssuchona 63 Fahrz. für 739,812 Rbl.; zur Wytschegda 8 Fahrz. für 8,802 Rbl.; zur Düna nach Cholmogor 48 Fahrz., mehrentheils mit Salz, von dem kein Preis angegeben, an andern Waaren für 61,118 Rbl.; zur Waga 40 Flösse für 32,928 Rbl.; zur Ssyssola 7 Flösse für 15,828 Rbl.; zur Pinega 9 Flösse für 2,239 Rbl.; zur oberen Dwina 3 Flösse für 12,301 Rbl.

Nach einer vor 15 Jahren verfassten Uebersicht rechnete man, dass die ganze Ssuchona jährlich an 300 Fahrzeuge und Flösse in Bewegung setze, mit einer Ausfuhr von ungefähr 4 Millionen Rubel Waarenwerth; wobey über 4000 Schiffsleute beschäftigt; noch an einem anderen Orte heisst es, dass diesen Fluss im Durchschnitte jährlich 54 Barken, 17 Halbbarken, 128 Kajuken, 26 Oblassen, 16 Påwoski und 815 Prahmen und Flösse befahren.

1829. Es kamen nach Archangelsk die Dwina herab 615 Fahrzeuge, 1239 Flösse, die ein gesammtes Waarencapital von 15.926,390 Rbl. führten. — Von Archangelsk aus gingen ins Innere zurück Waaren für 718,870 Rbl.

1830. Nach Archangelsk kamen Waaren für 10 177,370 Rbl. — Von Archangelsk gingen ab stromauf für 774,705 Rbl. — Der ganze Verkehr des Dwinabassins, den Inneren mit eingerechnet, betrug an 12 Millionen Rbl. — Aus der See vom Fisch- und Thierfange kamen zurück 298 Fahrzeuge, geladen für 502,361 Rbl.

1831. Nach Archangelsk kamen: 276 Barken, 33 Halbbarken, 94 Kajuken, 24 Oblassen, 61 Pawoski, 28 Schitiks, 1604 Flösse — zusammen mit einem Waarenwerthe von ungefähr 18 Mill. Rubel. Jagd- und Fischerschiffe liefen in die Dwina ein 216; ihre Ausbeute hatte einen Werth von 323,840 Rbl. — Die Dwina fuhren von Archangelsk stromaufwärts 254 Fahrzeuge, befrachtet für eine Million Rubel.

1832. Es kamen die Dwina herab nach Archangelsk 1745 Fahrzeuge und 1694 Flösse, mit Producten für 13.635,000 Rbl. Jagd- und Fischerschiffe aus dem Meere kehrten zurück 361, beladen für 621,173 Rbl. — Die Dwina fuhren von Archangelsk hinauf 393 Fahrzeuge, befrachtet für 1.064,790 Rbl.

1833 brachten 315 Fischer- und Jagdschiffe eine Seebeute für 582,887 Rbl.

1834 kamen aus dem Meere 30 Karbassen, 94 Lodien, 27 Kotschmaren und eine Anzahl Schnjacken zurück, deren Fang an Werth 551,489 Rbl. betrug.

1835 kamen aus dem See *Kubenskoje* zur Ssuchona, und passirten die Schleuse Snamenitoje zur Dwina: 9 Kajuken, 9 Tichwinböte. 74 Pawoski, 64 Böte, *Naboinizi* genannt, und 197 Flösse. Sie führten Ladungen für 245,110 Rbl. — Es gingen aus der Ssuchona durch die Schleuse zum See Kubenskoje, zum Theil ohne Ladung: 77 Kajuken, 3 Tichwinböte, 1 Schitik und 25 Böte Naboinizi, mit Ladungen für 1.413,768 Rbl. — In diesem Jahre kamen 22 Karbassen, 108 Lodien, 54 Kotschmaren und eine Anzahl Schnjacken aus dem Meere zurück, deren Beute einen Ertrag von 640,806 Rbl. lieferte. Er bestand namentlich in: gesalzenen und getrockneten Fischen für 508,469 Rbl.; Vogelfedern und Daunen für 390 Rbl.; Weintrauben, Wein, Rum für 1768 Rbl.; altes Kupfer für 40 Rbl.; Wallrosszähne für 700 Rbl.; Baumschwamm für 251 Rbl.; Thiertalg für 69,087 Rbl.; Bälge von Rennthieren, Iltissen, Füchsen, Ottern, Haasen, Eichhörnchen, Seehunden, Wallrossen, Hermelinen, Bären, Schweinen u. A. für 60,301 Rbl.; Hirschgeweihe oder von Elen- und Rennthieren für 26 Rbl.

1837. Die Ssuchona ging am 20sten April auf, und belegte sich wieder mit Eis am 25sten October. Aus dem Innern kamen mittelst der Dwina nach Archangelsk 1278 Fahrzeuge und 443 Flösse, die ein Producten-Capital von 11.574,342 Rbl. führten.

Stromauf gingen von Archangelsk 720 Fahrzeuge, mit Waaren für 1.251,693 Rbl.

1838. Die Ssuchona ging bey Ustjug am 16ten April auf, und gefror am 8ten November. Nach Archangelsk kamen, die Dwina herab, 1289 Fahrzeuge; wegen nicht vollständiger Nachrichten lässt sich die Zahl der Flösse nicht angeben. Das herabspedirte Waarencapital betrug 9.988,941 Rbl.

Stromauf gingen 682 Fahrzeuge und 9 Flösse, mit Waaren für 1.342,252 Rbl.

Die Ssuchona ging bey Ustjug am 28sten April auf, und gefror am 16ten October. — In Archangelsk kamen, die Dwina herab, an: 1362 Fahrzeuge und 1235 Flösse, welche mit Waaren für 15 281,500 Rbl. beladen waren.

Stromauf gingen von Archangelsk 482 Fahrzeuge, beladen mit Waaren für 1.038,752 Rbl.

Von allen diesen Exporten lieferten die Ssuchona und Dwina an sich, *ohne ihre Nebeneinflüsse*: Hanf für 68,183 Rbl. — Heede für 206,852 Rbl. — Leinsaat für 1.486,312 Rbl. — Hanfsaat für 645 Rbl. — Eisen und Stahl für 713,341 Rbl. — Talg für 57.036 Rbl. — Thierfett für 3500 Rbl. — Häute für 4,544 Rbl. — Borsten für 5000 Rbl. — Haare für 3,600 Rbl. — Wolle für 1403 R. — Federn für 800 Rbl. — Pech für 135,548 Rbl. — Gewürze für 10,000 Rbl. — Wachs für 3000 Rbl. — Taue keine. — Leinwand für 2410 Rbl. — Zwilliich für 3980 Rbl. — Baumwollene und seidene Gewebe für 28,030 Rbl. — Wollenzeuge für 26,100 Rbl. — Kupfergeschirr keins. — Schreibpapier für 8820 Rbl. — Packpapier für 2719 Rbl. — Lederwaaren für 800 Rbl. — Wachslichte für 240 Rbl. — Talglichte für 10.937 Rbl. — Thongeschirr für 14,530 Rbl. — Holzernes Geschirr für 3050 Rbl. — Holzkohlen für 3700 Rbl. — Bauholz für 986 Rbl. — Bretter für 346,879 Rbl. — Heu für 1282 Rbl. — Nicht Specificirte für 44.020 Rbl.

Der Transport kostete 1839 für Ein Pud: von Wologda bis Ustjug 17 bis 20 Kop; bis Archangelsk 40 bis 50 Kop.; von Ustjug bis Archangelsk 12 bis 30 Kop.; bis Wologda 35 bis 70 Kop.

Die Polizey-Eintheilung der Ssuchona, welche das System der nördlichen Schiffahrt des zweyten Bezirks der Wasserkommunicationen bilden, besteht in Folgendem:

1) *Distanz des Kanales, Herzog Alexander von Würtemberg.* Hiezu gehören die *Kubina* und der See *Kubenskoje.*

2) *Distanz von Wologda*, vom See Kubenskoje die Ssuchona bis zur Tolschma, auf 213 W. (mit der Wologda verbunden).

3) *Distanz von Ustjug.* Von der Tolschma an der Ssuchona bis zur Mündung der Wytschegda in die Dwina, 400 W.

4) *Distanz von Archangelsk*, 520 W. Zu dieser Distanz wird die Waga mitgerechnet *).

---

*) Guagnini schreibt 1581 von der Dwina: „Die Gegend erhielt von der Stadt und Burg Ustjug den Namen. Einst war sie den Nowgorodern zinspflichtig. Man bedient sich dort des Brodes nicht, denn die Einwohner nähren sich von Fischen und Wildprett. Sie haben eine eigene Sprache, deren sie sich mehr als der Russischen bedienen. Sie sind reich an allen

EINFLÜSSE

des ganzen Dwinastromes.

1) *In die Kubina:*

UCHTOMGA.

Wird auf unsern Karten irrig *Luchtomga* genannt; sie ist der oberste Einfluss der Kubina, im Kreise Wjelsk, an 40 W. lang, und nicht hoch oberhalb ihrer Mündung im Frühlinge etwas beflösst.

JEMBA.

Entspringt im Kreise Kadnikow, gehört aber mit Ausnahme des Quelles ebenfalls dem Kreise von Wjelsk an, ist 50 bis 60 Werst lang, wird in demselben Verhältniss, wie die Uchtomga beflösst, und vereinigt sich mit der Kubina von der linken Seite.

WOTSCHA.

Einer von den vielen Flüssen dieses Namens, die im System der Dwina und selbst in dem der Kama vorkommen. Sie fliesst im Kreise Wjelsk an 50 bis 60 Werst, und fällt links, im Frühlinge schwach beflösst, in die Kubina.

SJOMSCHENGA.

Der grösste Nebenfluss jenes Stromes. Sie hat ihren Quell im Kreise Totma, durchfliesst weiter abwärts den von Kadnikow, ist an 100 W. lang, hat mit den frühern einerley Art von Flössung, und ergiesst sich von der linken Seite bey dem Kirchdorfe Nikolskoje in die Kubina.

Arten von Pelzthieren, besonders an schwarzen Füchsen, die man zuweilen den Zobeln gleich schätzt. Zobelbälge werden dort nicht viele, und nicht von sonderlicher Güte gewonnen. (Guagnini, S. 83.) — Ueber merkwürdige Antiquitäten Cholmogor's oder Holmgard's kann man das Journal des Ministeriums des Innern, 1839, Heft 6, nachschlagen.

SSIT.

Entspringt im Kreise von Kadnikow, wird nicht viel unter 100 W. lang seyn, und fällt von der rechten Seite in die Kubina. Er wird auf eine nicht weite Strecke, oberhalb seiner Mündung, beflosst.

KICHT.

Beginnt seinen Lauf im Kreise Kadnikow, und vereinigt sich in demselben, nicht fern vom See Kubenskoje, oberhalb des blühenden Handelsdorfes *Ustije*, nach einem Laufe von 60 W., als unterster Zufluss, in die Kubina. — Diese Nachrichten sind einer amtlichen Handschrift von 1798 entnommen; ob die erwähnten Flössungen seit der Zeit nicht Veränderungen erlitten haben — ist nicht bekannt.

2) *In den See Kubenskoje:*

UFTJUGA.

Auch dieses Namens giebt es im Bassin der Dwina mehrere Flüsse. Ihr Quell ist, östlich vom See Woshe, an der Gränze zwischen Nowgorod und Wologda. — Die Uftjuga ist an 100 W. lang, wird etwas beflösst, und vereinigt sich mit dem N. Ende des Kubenskischen See's. — Amtlich wird die Uftjuga 65 W. lang gerechnet, und auf 52 W. beflösst.

JELMA.

An ihrem Quell Jelmina genannt, entspringt im Kreise Wologda, ist 40 bis 50 W lang, und mündet bey dem grossen Kirchdorfe Korobowo in den Kubenskischen See; nach älteren Nachrichten, die bis in das verflossene Jahrhundert hineinreichen, hatte damals die Jelma auf 35 W. eine geringe Flössung; es ist unbekannt, ob diese noch jetzt fortbesteht.

POROSOWIZA.

Wie dieser Fluss in das System des Kanales, Herzog Alexander von Würtemberg, eingreift, haben wir im Ersten Theile an seinem Orte beschrieben, wir beschäftigen uns also hier nur noch damit zu jenem Aufsatze des Kanales einen Beytrag zu geben. Dem See

Blagoweschtschenskoje entfliessend, schlängelt sich die Porosowiza zwischen trockenen, aber nicht hohen Ufern dahin, hat eine natürliche Sommertiefe von $2\frac{1}{2}$ bis 14 Fuss, deren seichte Stellen während des Kanalbaues Correctionen erfahren haben; eben so ist an ihr ein Uferweg erbaut, und einige Flusskrümmungen sind durchgestochen worden. Die Breite ist zu Oberst 13 bis 14 Faden, erweitert sich allmählig bis 20 und 25, und erreicht kurz vor dem Kubenskischen See ein Maximum von 50 Faden. In seinem natürlichen Zustande war dieser Fluss im Frühlinge auf 2 bis 3 Wochen 11 W. schiffbar, und ward zu einem kleinen Verkehre zwischen der Ssuchona und Scheeksna benutzt — besonders vor der Eröffnung des Marienkanales. Die Porosowiza fällt, neben einem Busen des Kubenskischen See's in ihn, der Korodezkoj heisst. Die ganze Länge der Porosowiza wird nicht 30 W. übersteigen.

ITKLA.

Ein kleines, an 25 bis 30 W. langes Flüsschen, den See Blagoweschtschenskoje, im Kreise Kirylow des Gouv. Nowgorod, durchströmend, und ungefähr 30 W. lang, in die Porosowiza fallend. Nach amtlichen Nachrichten 12 W. lang, auf 7 beflösst, auf 5 schiffbar. Auf den letzten 3 Werst ihres Laufes dehnt sie sich in Gestalt eines kleinen See's zu einer Breite von 45 bis 200 Faden aus, und fällt als solche mit in die Axe des Kanales Herzog Alexander von Würtemberg.

KELMA.

In alten Acten als ein flossbarer Einfluss des Kubenskischen Sees erwähnt.

SSUSLA.

Ein kleiner Einfluss der Porosowiza, 40 W. lang, und im Frühlinge auf 20 W. von dem Vorwerke Stominskoje an beflösst.

ULOMA.

Ein 18 W. langer Einfluss der Porosowiza, von denen Eine im Frühlinge beschifft wird.

SCHOLOCKSCHA.

Fällt in die Porosowiza, ist 40 W. lang, und wird im Frühlinge auf 10 W. beflösst.

3) *In die Ssuchona:*

WOLOGDA.

Sie entsteht in einem Sumpfe, an der Scheidelinie der Gouvernements Wologda und Jaroslawl. — Bis zur Stadt übersteigt ihre Länge nicht 100 W.; unterhalb derselben fliesst sie, mit der *Losha* und einigen andern kleinen Flüssen verbunden, und eine grosse Insel bildend, 30 W. lang, in die Ssuchona, welche durch ihren Einfall in die Rjabanskaja und Untere getheilt wird. Wie die jetzige Wologdamündung eigentlich durch Grabungen im XIVten Jahrhundert entstanden ist, und wie die jetzt sogenannte Okolnaja-Ssuchona ursprünglich den untersten Theil der Wologda bildete: dies lese man ausführlicher im Artikel Dwina.

Die obere Wologda ist sehr schmal, und namentlich bis zur Vereinigung mit dem Wotscha-Bache im Sommer nicht breiter als 4 bis 6 Faden, selbst im Frühlinge nicht über 7 Faden; der Lauf des Flusses ist sehr geschlängelt; bis Ssarajewo heisst es wohl, dass die Ufer mit dichtem Walde verwachsen seyen, allein wahrscheinlich findet sich in solchem wenig tüchtiges Bauholz, da Solches in ansehnlichen Quantitäten aus der Ssuchona angeflösst wird; selbst Brennholz erhält die Stadt von dort.

In Wologda beträgt die Sommerbreite an 40 Faden, und steigt im Frühlinge bis 60; hier trägt der Fluss 2 Brücken. — Im Frühlinge schwillt der Stromspiegel bis auf 20 Fuss über den Sommerstand an. Um diese Zeit wird auch die Wologda mit in den zurückgedrängten Strom der Ssuchona-Rjabanskaja hineingezogen und ihr Wasser bis 2 W. oberhalb der Stadt, zum Kloster Spasso-Priluzkoje zurückgedrängt. — Das Stromthal ist 150 bis 550 Faden breit, verengt sich am Mehrsten bey der Stadt, und geht, der Quelle näher, in ein flaches Sumpfland über. Das Flussbette besteht aus Thon und Sand mit kleinen Steinen, und die Ufer sind diesem analog; der Uferweg geht auf dem niedrigeren Linken und Wiesenufer entlang; das Rechte ist mässig hoch und abbrökelnd. Der Fluss ist sanft und gewohnlich frey von Rapiden. — Die Wologda ist auf 120 W. flossbar*), wird aber zum Holztransporte wenig oberhalb des Einflusses der Masljana benutzt; beschifft wird sie mit und gegen den Strom, von Wologda an bis zum Gefrieren; höher hinauf sollen jetzt zuweilen auch Branntwein, Getreide, und Leinsaamen geladen werden, welches aus der Scheeksna angeführt wird; wie man einmal einen Versuch gemacht hat, den ganzen Fluss, trotz der sieben, oberhalb der Stadt in ihm befindlichen Mühlen, fast von der Quelle an zu befahren, werden wir gleich unten erzählen. — Bey anhaltender Dürre fällt auch unterhalb der Stadt die Tiefe des Fahrwassers bis auf 10 Wersch., und alsdann können nur Bote durchkommen. Gewöhnlich wird in solchen Fällen der Landweg vorgezogen. Die 30 W. unterhalb der Stadt zur Ssuchona werden gewöhnlich in 10 Stunden durchschifft; um zurück zu kommen hat man 1½ bis 2 Tage nöthig, wobey die Fahrzeuge nach ihrer Grösse von 5 bis 12 Pferden gezogen werden.

Die obere Wologda hätte im Frühlinge wohl hinlänglich Wasser, um Fahrzeugen zugänglich zu seyn, allein ausser dem schmalen Strombette und den häufigen Biegungen des Flusses, die so kurz und gekrümmt sind, dass sie keinem nur etwas beträchtlichen Fahrzeuge sich bequem zu bewegen erlauben, tritt der Umstand ein, dass trotz der geringen Entfernung das Eis der unteren Wologda wohl 3 oder 2 Wochen früher, als das der Oberen bricht. Es beginnt das Wasser an der Quelle erst dann zu steigen, wenn die Stauung am Ausflusse schon um mehrere Fuss gefallen ist, und das höchste Niveau hält sich dort nur 2 Tage, worauf es wieder zu sinken beginnt. — 1817 machte man den Versuch, das auf der Scheeksna angeführte Schiffsbauholz auf einem kürzern und bequemren Wege, als dem bis dahin Ueblichen, nach Archangelsk zu schaffen — denn damals war der Kanal Herzog Alexander von Würtemberg, noch nicht gegraben. Jenes Holz ward daher während des Winters von der Anfuhrt der Scheeksna *Ugolskoje* zu den Dörfern *Ussowo* und *Ssemigorija* an der obersten Wologda geführt. Der Lieferant hatte auf eigene Kosten einige Flussreinigungen und andere technische

---

*) Amtlich 130 W. lang gerechnet, auf 30 schiff-, auf 90 flossbar. Der Uferweg hat 4 Brücken, 7 Wegröhren und an der Mündung der Weka sind 4 Eisbrecher.

Vorrichtungen unternommen, bey Ussowo sieben grosse Fahrzeuge bauen lassen, und solche beladen. Gleich mit dem ersten Eisbruche schwammen diese Fahrzeuge, anfänglich mit halber Ladung, ab, und kamen in den ersten 4 Tagen bis Ssarajewo, 50 W. vorwärts, wo sie sich vollkommen beluden, so dass von dort an jedes Fahrzeug eine Last von 12,350 Pud trug. Nach grossen Mühseligkeiten und nicht ohne ansehnliche Havarien ward nach einer Reise, die im Ganzen 12 Tage gedauert hatte, Wologda erreicht. Es scheint, dass dieser im Ganzen nicht glückliche Versuch von anderen Folgenden abgeschreckt habe, wenigstens ist von Aehnlichen nichts mehr gehört worden. — Beym Kloster Priluki sperrt ein Mühlendamm den Fluss, der 1817 aufgeräumt ward; was jetzt etwa die Wologda selbst oder aus der Masljana herabgeflösst wird, muss über diesen Mühlendamm entweder zu Lande, oder in einzelnen Stämmen durch die Schützen gehen. — Ausser den grösseren Fahrzeugen kommen im Sommer eine Menge von Kähnen in Wologda aus Ustjug, Totma und der oberen Ssuchona an; sie bringen mancherley ländliche Erzeugnisse für die Consumtion der Stadt, Kohl, Gurken und andere Küchengewächse, und kehren fast Alle leer wieder zurück. Trotz ihrer grossen Anzahl sind sie in den älteren Listen ganz übergangen. Die Holzflösse kommen mit Brennholz aus der Ssuchona, wo man letzteres zwischen der Wologdamündung und dem Dorfe Narem aufstapelt. — Auf dieser Strecke heisst das Ufer der Ssuchona: die Seen, weil sich im Frühlinge hier das Wasser auf 40 W. so weit ergiesst, dass die Ueberschwemmung einem See ähnlich wird. Dasjenige Holz, welches unter Narem zur Verfuhr nach Wologda angefahren wird, wird schon nicht auf Flössen, sondern in Fahrzeugen dahin geschafft. Die Flösse werden gegen den Strom bis zur Stadt mit Winden aufgewunden, zu wel-Ende man Mehrere zusammen koppelt. Ein solches Koppelfloss heisst *Uroma*.

Das am Strome liegende, blühende Wologda ist noch jetzt eine ansehnliche Handelsstadt, deren Verkehr durch die Navigation des Flusses kräftig unterstützt wird. Vor dem Bau Peterburgs war derselbe noch weit ansehnlicher, und folglich darf man vermuthen, dass auch die Schiffahrt damals lebhafter als die Jetzige war, doch fehlen hierüber die Nachrichten, die möglicher Weise noch im Stadt-Archive von Wologda vergraben liegen mögen. Ueber die

Kanalvereinigung zwischen Wologda und Schecksna haben wir im Ersten Bande geschrieben.

1813 ging die Wologda am 7ten April auf; am 15ten October belegte sich der Fluss wieder, und bis dahin dauerte die Navigation ohne Unterbrechung.

Es gingen beladen ab: 58 Barken und Halbbarken, 50 Kajuks, 23 Oblassen, 27 Pawoski, 2 Lodki, mit Ladungen für 3.462,231 R. — Es kamen an: 19 Barken, 2 Halbbarken, 1 Kajuk aus Ustjug oder Totma mit 788 Tonnen Theer, 12.813 Baumstämmen, 3274 Faden Brennholz, 2274 Brettern und 1500 Pud Weidenrinde. Die Fahrzeuge wurden neu in Wologda verkauft. — Von Archangelsk gingen nach Wologda für 544,720 Rbl. Waaren.

1814. Die Wologda ging am 10ten April auf, und gefror am 13ten October. — Es gingen beladen stromab 103 Fahrzeuge, beladen für 3.658,441 Rbl. Ausserdem wurden nach *Ustjug* versandt für 17,259 Rbl., nach *Ssolwytschegodsk* für 4895 Rbl.

Es wurden nach Wologda zu Wasser angeführt:

aus Archangelsk für . .	86,650	Rbl.
„ Totma.	98,666	„
„ Ustjug. . , ...	56,863	„
„ Ustssyssolsk.	94,577	„

1815. Die Wologda ging am 15ten April auf, und gefror am 22sten October. — Von der Stadt fuhren beladen ab: 33 Barken und Halbbarken, und 41 kleinere Fahrzeuge, Ladungswerth für 2.306,897 Rbl. — Es kamen an:

aus Archangelsk	8	Fahrzeuge	beladen	für	136,817	Rbl.
„ Ustjug . . .	12	„	„	„	176,232	„
„ Jarensk . .	5	„	„	„	116,283	„
„ Ssolwytschegodsk	5	Fahrz.	„	„	9,859	„

Ausserdem: Baumstämme 46,048; Brennholz 3967 Faden *); Theer 144 Fässer; Bretter 24,561; neue leere Fahrzeuge zum Verkauf aus dem Kreise Totma 17.

---

*) Warum sogar Brennholz nach Wologda aus der Ssuchona angeführt wird, da doch die obere Wologda durch Wald fliessen soll, vermag ich nicht zu erklären

1816. Ausfuhr: 85 Fahrzeuge 2.975,566 Rbl. — Einfuhr: 71 Fahrzeuge 638 549 Rbl.; 18,853 Baustämme, und 1906 Faden Brennholz.

1817. Der Fluss ging am 10. April auf, und gefror am 13ten October. Es gingen 95 Fahrz. ab, mit Frachten für 3.658,245 R.

1818. Von Wologda wurden abgefertigt 75 Fahrzeuge, beladen für 2.046,566 Rbl. Aus Archangelsk ward eingeführt für 226,882 R.

1819. Es gingen von Wologda 91 beladene Fahrzeuge ab.

1820. Es luden 85 Fahrzeuge Waaren für 1.745,314 Rbl. — Es kamen an 73 Fahrzeuge, mit einer Einfuhr von 472,218 Rbl.

1821. Von Wologda gingen 65 beladene Fahrzeuge ab, mit einer Ausfuhr von 2.220,961 Rbl. — Die Einfuhr auf 33 Fahrzeugen betrug 521,242 Rbl.

1822. Von Wologda fuhren 61 beladene Fahrzeuge ab, welche für 1.772,795 Rbl. ausführten. Von ihnen kamen in Archangelsk an für 1.627,628 Rbl. Der Rest war folglich ins Innere gegangen. Nach Wologda wurden angeführt Waaren für 445,639 Rbl.

1824. Die Wologda ging am 15ten April auf. — So weit die Listen lauten, wurden auf 47 Fahrzeugen für 1.555,606 Rbl. Waaren abgefertigt, von welchen für 1.118,981 Rbl. nach Archangelsk gingen (auf 37 Fahrzeugen). — Ankamen für 141,623 Rbl. Es scheint, dass dieses Document unvollständig ist.

1825. Auch diese Liste ist nicht vollständig. Nach einer derselben wurden von Wologda 54 Fahrz. mit Waaren für 1.962,296 Rbl. abgefertigt; nach einer Anderen 75 Fahrzeuge, allein bey Letzterer ist kein Etat der Ausfuhr.

1829. Von Wologda wurden abgefertigt Waaren für 3.444,838 R.

1831. Es luden für die Austuhr 114 Fahrzeuge, mit Waaren für 4,010,229 Rbl.

1833. Die Wologda hatte auf 66 Fahrzeugen eine Ausfuhr von 2.005,772 Rbl.

1837. Nach der neuen Organisation besteht die Navigationsdistanz von Wologda: 1) aus der Wologda, von der Stadt bis zur Ssuchona, 30 W. — aus einer Section der Ssuchona vom See Kubenskoje bis zum Einfalle der *Tolschma*, 213 Werst. — Aus- und Einfuhr dieser ganzen Strecke ist in den Listen vermischt, so dass man sie nicht von einander trennen kann, doch gehört der ungleich stärkere Theil der alleinigen Wologda an.

Die Wologda ging den 19ten April auf, und belegte sich am 6ten November mit Eis.

Aus der *Distanz Wologda* wurden abgefertigt 154 Fahrzeuge. — Es kamen an 1857 Holzflösse. Kähne mit allerley Landesproducten von den Ufern der Ssuchona 593 (?). — Die Gesammt-Einfuhr betrug an Werth an 1.319,289 Rbl. Die Gesammt-Ausfuhr 3.517,866 Rbl.

1838. Die Wologda ging auf am 13ten April, gefror am 5ten November. — Von Wologda wurden abgefertigt, so wie von der ganzen Distanz (die Ssuchona-Section mit eingeschlossen) 111 Fahrzeuge, mit Waaren für 3.040,007 Rbl. — Es kamen an 190 Fahrzeuge und Kähne, so wie 1809 Flösse, — an Ladungswerth mit 628,091 Rbl.

1839. Von der Distanz fuhren ab: beladene Fahrzeuge 147, Flösse 2, beladen an Werth für 4.982,112 Rbl. — Es kamen an Fahrzeuge 95, Flösse 2667, an Werth für 913,531 Rbl.

Ausgeführt wurden in diesem Jahre: Cerealien für 1.048,517 Rbl. — Butter, Käse für 82,935 — Fleisch für 2680 — Branntwein für 14,500 — Wein für 1,200 — Thee für 2250 — Sandzucker für 100 — Honig für 5243 — Taback für 1640 — Früchte, Gemüse für 1455 — Flachs und Gespinnst für 1.711,933 — Hanf für 536,484 — Werg für 330,432 — Leinsaamen für 166,300 — Oel, verschiedene Sorten, für 23,834 — Metalle für 1691 — Talg für 9720 — Häute für 2400 — Knochen für 5650 — Wachs für 570 — Gewürze für 4500 — Asche für 3400 — Kreide für 80 — Taue für 20,890 — Flämische Leinwand für 13,580 — Segeltuch für 35 000 — Raventuch für 14,050 — Russische Leinwand für 195,290 — Seiden- und Baumwollengewebe für 24,200 — Tuch für 84,500 — Kupfergeschirr für 25,000 — Eisengeschir und verarbeitetes Gusseisen für 1140 — Glas für 4400 — Schreibpapier für 37,850 — Lederwaaren für 450 — Talglichte für 129,220 — Wachslichte für 14,546 — Seife für 9356 — Geschirr für 9390 — Nicht Specificirte für 185,000 — Kleinigkeiten für 300 Rbl.

Eingeführt ward: Cerealien für 8364 Rbl. — Butter für 52,145 — Salz für 242,200 — Essig für 410 — Wein für 16,500 — Sandzucker für 59,360 — Hanf für 4000 — Baumöl für 11,600 — Eisen für 700 — Talg für 5160 — Häute für 12,990 — Borsten für 368,966 — Pech für 1250 — Gewürze für 9570 — Kreide und

Gyps für 2400 — Taue für 10,682 — Leinwand für 15.700 — Glas für 1200 — Lederwaaren für 600 — Bauholz in Stämmen für 22,500 — Bretter für 10,500 — Brennholz für 33,950 — Nicht specificirt und Kleinigkeiten für 22,075 Rbl.

Die Fracht kostete in diesem Jahre: von Wologda bis Ustjug 17 bis 20 Kop.: bis Archangelsk 40 bis 50 Kop. — Dem Ukase vom 13ten November 1837 zu Folge zahlen alle Fahrzeuge, welche die beyden Brücken der Wologda passiren, von 2 bis 5 Rbl. nach ihrer Grösse und Ladung, doch sind Fahrzeuge mit Brennholz und Brettern beladen, hiervon ausgenommen. Die zum Ueberwintern im Flusse bleibenden Fahrzeuge zahlen höchstens zu 5 Rbl., Böte aber 25 Kop. B. A. von jedem Längenfaden. Alle nach Wologda kommenden Fahrzeuge sind gehalten, eine gewisse Anzahl von Feldsteinen mit zu bringen, zum Pflastern der Stadtgassen.

Von der versuchten Kanalverbindung zwischen der Kostroma und Wologda haben wir im Ersten Theile geredet. Herberstein führt uns (S. 132) den Beweis, dass um jene Zeit Transporte aus dem Bassin der Wolga in das der Wologda wirklich vorkamen. Von dem Dolmetsch des Grossfürsten Johann Wassiljewitsch des Furchtbaren, einem gewissen Blasius, erfuhr er: dieser sey zum Könige Johann von Dänemark gesandt worden, reiste von Perejaslawl zu Schiffe nach Kostroma, von Kostroma (nicht, wie leicht einzusehen) der Stadt, sondern aus dem *Flusse*, 7 W. zu Lande in ein kleines Wasser, auf welchem er zur Ssuchona und Dwina gelangte. Es konnte dies nicht anders als durch die *Komjola* und *Lesha*, mit einem Worte, mittelst der Flüsse geschehn, welche in die Axe der erwähnten Kanalunternehmung fallen.

Einflüsse der Wologda:

WOTSCHA.

Der oberste Einfluss von der linken Seite, der Karte nach an 30 W. lang, von denen 15 beflösst werden.

MASLJANA.

Sie hat ihren Anfang im Gouvernement Nowgorod, hart an der Gränze des Wologdaischen, fliesst in unendlichen Krümmungen, ist der Karte nach an 75 W. lang, und fällt von der rechten Seite in die Wologda; sie wird auf 50 W. beflösst, und zwar geht auf ihr Bauholz, wie Brennholz, vom Einflusse der *Luchati* an.

TOSCHNJA.

Entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer Quellbäche, im Kreise von Wologda, fliesst ebenfalls in unendlichen Krümmen und Windungen, ist der Karte nach nicht viel weniger als 100 W. lang, und fällt oberhalb der Stadt Wologda von der rechten Seite in den Fluss. — Nach amtlichen Berichten wird sie 80 W. lang angegeben, und eben so weit flossbar, von der Schirogorischen Papiermühle an. — Es liegen an der Toschnja mehrere industrielle Etablissements, und in früheren Zeiten soll sie beschifft gewesen seyn, doch nur im Frühlinge.

RATSCHA.

Denselben amtlichen Angaben zu Folge soll ein 15 W. langer Bach d. N. in die Wologda fallen, der (im Frühlinge) auf seiner ganzen Länge beflösst wird; allein dies Gewässer ist auf keiner Karte zu finden.

Einflüsse der Okolnaja Ssuchona.

LJOSHA (Лежа).

Entspringt im Gouvernement Kostroma, tritt aber gleich von ihrer Quelle aus in das von Wologda über, und mündet neben der Losta in die Okolnaja Ssuchona. Die Losha ist 115 bis 125 W. lang, hat erhöhte Ufer, 13 Mühlen, und wird auf 60 W. weit vom Dorfe Krasnojar beflösst. Die Breite beträgt 15 bis 25 Faden, allein das Gefälle ist gering, denn die Mühle Arsseniewskaja soll das Wasser auf 30 W. der Flusslänge stromlos machen. Auf der Ljosha wird sowohl Bau- als Brennholz in ansehnlicher Menge verflösst.

WELIKAJA.

Ein Einfluss der Ljosha, dem man der Karte nach keine grössere Länge als 30 W. zustehen kann, der aber nach amtlichen Nachrichten sich auf 70 W. ausdehnen, und während des hohen Frühlingswassers von der Quelle an mit Bau- und Brennholz beflösst werden soll.

SSENGA.

Hat ihren Ursprung im Kreise Grjasowez, ist an 50 W. lang, und fällt, als oberster Einfluss der Ljosha, von der linken Seite in dieselbe. — Früheren Nachrichten zu Folge ward sie beflösst; wir wissen nicht, ob dieses noch jetzt der Fall sey.

KOMJOLA.

Fliesst im Kreise Grjasowetz zunächst aus dem See Nikolskoje, in welchem indess unter anderen Namen mehrere Bäche fallen, ist 45 bis 50 W. lang, wird beflösst, und fällt von der linken Seite in die Wologda und Ssuchona.

Fast alle diese Einflüsse der Ssuchona haben Mühlen, doch kann das Flossholz zur Noth auf irgend eine oder andere Art durchkommen.

LOSTA oder LOST.

Sie bildet die Gränze der Kreise Grjasowetz und Wologda, und mündet von der linken Seite, an einem Puncte mit der Ljosha, in die Okolnaja Ssuchona. Sie ist an 40 Werst lang, und wird im Frühlinge beflösst.

Einflüsse der unteren Ssuchona.

PELSCHMA.

Sie fliesst im Kreise Kadnikow mit der Ssuchona fast parallel, ist über 50 W. lang, 4 bis 10 Faden breit, und fällt von der linken Seite in dieselbe. Sie hat auf 15 W. lang eine ziemlich ansehnliche Flössung, von Rodionowo an, und von einer an ihr liegenden Branntweinbrennerey wird auf ihr in Böten Branntwein zur Ssuchona verführt. An der Mündung ist eine Fähre.

TOLSCHMA (die Obere).

Ein 30 W. langes Flüsschen im Kreise Grjasowetz, was von der rechten Seise in die Ssuchona fällt. Das kleine Bachbassin, zu dem die Tolschma gehört, führt nach seinen verschiedenen Theilen verschiedene Namen, und ist seinen natürlichen Verhältnissen nach länger als 30 W. In die Tolschma fällt der grössere *Schingar*, und nach dem Einmünden verschiedener Nebenbäche wird der untere Theil des Flusses auch wohl Belaja genannt. Diese Tolschma wird beflösst — unbekannt indess, auf wie weit. — Amtlich wird die Tolschma 130 W. lang angegeben, und im Frühlinge auf ihrer ganzen Länge beflösst. An der Mündung sind Speicher zum Bergen der Waaren, die aus dem Gouvernement Kostroma angeführt werden.

DWINIZA.

Entspringt in einer wenig angebauten Gegend des Kreises Kadnikow — wie denn überhaupt ihr ganzes Ufergelände diesem Character der Oede treu bleibt, und ist merkwürdig wegen der mehrere Male gänzlich veränderten Richtung ihres Stromes. — Die Dwiniza fliesst zuerst an 90 W. gegen Westen, biegt alsdann kurz um, und verfolgt ihren Lauf 50 W. weit in der entgegengesetzten Richtung, springt abermals nach W. um, und ergiesst sich nach dieser Himmelsgegend strömend, in einem unbewohnten Lande links in die Ssuchona. Die Dwiniza ist an 200 W. lang, und vollendet den unteren Theil ihres Laufes im Kreise Totma. Nur ihr unterer Theil wird auf 120 W. beflösst; sie liefert ziemlich viel Brennholz und an 2000 Baumstämme im Jahre.

Die *Wotscha*, einer der vielen Flüsse des Dwinabassins, die diesen Namen führen. Diese ist 50 W. lang, wird im Frühlinge auf dieser ganzen Strecke beflösst, und fällt in die Dwiniza.

SCHUJA.

Ein kleines, an 40 bis 50 W. langes Flüsschen im Kreise Totma, das bey Schuiskoje, oder Schuiskoje-Gorodok von der rechten Seite in die Ssuchona fällt, und in dessen Mündung Flussfahrzeuge gebaut werden, auch soll einige Flössung stattfinden. Unfern der Mündung ist die Schuja 8 bis 12 Faden breit.

WJOKSCHENGA.

Sie ist nur 20 Werst lang, doch unfern der Ssuchona, in welche sie im Kreise von Wologda von der rechten Seite einmündet, 6 bis 10 Faden breit, und wird auf der Karte in 60 Blättern des westlichen Russlands, irrthümlich Ssekschenga genannt. Die Wjokschenga hat, oder hatte wenigstens früher, einige Flössung.

STRELIZA.

Ein kleines, 40 W. langes Flüsschen, im Kreise Totma, beym Kirchdorfe Nikolskoje, von der linken Seite sich mit der Ssuchona vereinend. Die Streliza hat eine Mühle, und wird beflosst, liefert aber nur eine geringe Quantität Brennholz. Nach älteren amtlichen Berichten soll die Streliza jährlich 5 bis 10 Flussfahrzeuge liefern. An der Mündung ist eine Fähre.

ICHALIZA

Entpringt (dem natürlichen Laufe der Gewässer folgend) als *Motna* im Kreise Ssol-Galitsch des Gouvernem. Kostroma; nimmt nach dem Einfalle des Baches Kammennoj den Namen *Veschniza* an; im Gouvernement Wologda vertauscht der Fluss diesen von Neuem gegen die Benennung *Chmelniza*, und fällt als solcher in den *Knjaginino.* Aus diesem See fliesst er als *Ichaliza*, und mündet bey dem Orte gleiches Namens im Kreise Totma, nach einer Gesammtlänge von 60 bis 70 Werst (amtlich nimmt man nur 35 an) von der rechten Seite in die Ssuchona. Die eigentliche *Ichaliza* ist 30 bis 35 W. lang und liefert Flösse von Bauholz, mit Brennholz und auch wohl mit Getreide und einigen anderen Produkten beladen; in der Mündung werden viele Fahrzeuge gebaut; ehemals ging auch Schiffsbauholz für die Admiralität von Archangelsk auf ihr. Sie nimmt die flossbaren *Woja*, *Pobojschnoj* und *Misjuga* auf. Die Erstere ist die Beträchtlichste, kommt aus einem See und vereinigt sich mit der grösseren, an 50 W. langen *Ssowdjuga.* An der Mündung ist die Ichaliza an 16° breit, und beym See Knjaginino halb so viel.

TIKSNA.

Sie fliesst im Kreise Totma, ist 40 bis 50 W. lang, 8 bis 15 breit, und fällt von der linken Seite in die Ssuchona. Die Tiksna wird beflosst, allein es ist nicht bekannt auf wie weit.

TOLSCHMA.

Einer der wichtigsten Einflüsse der Ssuchona. Dieser Fluss durchschneidet anfänglich einen sehr kleinen Theil des Gouvernements Kostroma, bleibt aber sonst allenthalben innerhalb der Gränzen des Kreises von Totma, hat einen äusserst geschlängelten Lauf, und kann daher nicht geringer als auf 120 W. Länge angeschlagen werden; in amtlichen Beschreibungen wird ihm selbst eine Länge von 130 W. zugeschrieben, und seine Flossbarkeit auf eben so weit anerkannt. An der Mündung sind Speicher für die Waarenanfuhr aus dem Gouvernement Kostroma. Er fällt von der rechten Seite in die Ssuchona, hat an seiner Mündung Barkenbau, wird auf 40 bis 50 W. stark beflösst, und stellt unter Anderem Holz für die Admiralität von Archangelsk. Der Haupt-Nebenfluss ist die *Jelschma*, beym Vereinigungs-Punkte grosser als die Tolschma selbst; dies Flüsschen heisst anfänglich *Rudinka*, und erreicht eine Länge von 60 W. Die Breite der Tolschma ist von 6 bis 20.

PETSCHENGA.

Ist an 40 W. lang und fliesst im Kreise von Totma, auf der rechten Seite, bey Sselo Pokrowskoje, in die Ssuchona. Sie ist 4 bis 50° breit und wird etwas beflösst; unfern davon fällt die Kleine Petschenga, ein geringer Bach, in die Ssuchona.

ZARJOWA.

Entsteht aus der Vereinigung des *Taft* oder der *Tafta* und des *Woschbol*. Der

TAFT

muss als der eigentliche Anfang der *Zarjowa* betrachtet werden. Er entspringt im Kreise Kadnikow, geht bald in den von Totma über, erreicht eine Breite von 6 — 12°, und vereinigt sich nach einem Laufe von 30 Werst mit dem Woschbol. Der *Taft* wird, oder ward wenigstens in früheren Zeiten, stark beflösst. Der

WOSCHBOL

fliesst ganz im Kreise Totma, ist an 60 bis 70 W. lang und vereinigt sich mit dem *Taft*. Er hat mehrere Mühlen, welche indess der Flossung im Frühlinge — wo sie allein betrieben werden — kein Hinderniss bringen. Der Woschbol hat hin und wieder steile, abgestürzte Ufer.

Die aus der Vereinigung jener beyden Flüsse entstandene *Zarjowa* ist an 60 W. lang, und 12 bis 30° breit*), wird beflosst, und hat zuweilen für die Admiralität von Archangelsk Schiffsbauholz gestellt. An der Mündung ist eine Säge- und Mahlmühle, welche indessen den Holztransporten im Frühlinge kein Hinderniss entgegensetzen. Mit der Ssuchona vereinigt sich die *Zarjöwa* von der linken Seite oberhalb Totma und einer Insel, auf welcher das eingegangene Kloster *Dedow* stand.

JEDINGA.

Sie fliesst im Kreise Totma, unfern der Kreitstadt, ist 65 W. lang, und fällt unterhalb derselben von der linken Seite in die Ssuchona. In älteren amtlichen Nachrichten wird sie als beflösst beschrieben

LEDENGA

Entspringt im Kreise Totma, am Fusse einer, das Land durchstreichenden Hügelkette, ist an 35 bis 40 Werst lang**), und mündet von der linken Seite in die Ssuchona Der Beschreibung nach soll dieser kleine Fluss aus der Vereinigung der Bäche *Ladscha* und *Woymanga* entstehen, und eine Länge von 60 bis 70 W. erreichen. An seiner Mündung ist eine Anfuhrt mit Speichern; einige Werst oberhalb eine Salzsiederey, von welcher im Frühlinge das Salz auf Böte verschifft wird; oberhalb wird der Fluss beflosst. Als die Arbeit des Kanales Herzog Alex. v Würtemberg begann, ward zugleich ein Projekt verfasst, die Ledenga zu gleicher

---

*) Früher berechnete man amtlich die Zarjowa 100 W. lang, und auf 70 W. beflösst; an der Mündung hat sie eine Fähr.

**) Neuere amtliche Nachichten erweisen die Länge auf 60, die Flossbarkeit auf 30 W. im Frühlinge.

Zeit beständig schiffbar zu machen, wozu einige kleine Schleusen im Flusse projectirt wurden. Diese Idee ging von der irrigen Ansicht aus, dass die Verfuhr dieser Salinen einen weit grösseren Umkreis gewinnen könne, als sie wirklich einnimmt; auch ist ihr keine Folge gegeben.

Ueber die Saline von Ledenga findet man gute, obwohl etwas veraltete, Nachrichten in Georgi's Reisen (1773 und 1774) II. S. 884.

KOTSCHENGA,

soll in die Ssuchona fallen, 100 W. lang seyn, und auf 75 W. in Flössen Bau- und Brennholz verführen, lässt sich aber auf den Karten nicht auffinden, und mag am Ende durch einen Irrthum in den Listen aufgeführt seyn. (Nur die obersten 15 W. führen jenen Namen, der untere Theil des Flusses heisst *Tombasch.*)

ALTE TOTMA,

oder auch einfach die *Totma,* entspringt im Kreise dieses Namens, an seiner Gränze, oder entsteht, wie Einige wollen, aus dem Zusammenflusse der *Wotscha* und *Ilesa.* Sie ist 100 Werst lang, gegen die Mündung 25 bis 40 Faden breit und mündet von der rechten Seite in die Ssuchona*). Sie wird auf 40 bis 50 W. beflösst, zuweilen für die Admiralität von Archangelsk, eben so wie die in sie fallenden *Keptur* und *Wotscha.* — Die Totma hat 6 Mühlen. Die Wotscha ist an 70 W. lang, der Keptur hat aber nur eine Ausdehnung von 25 Werst**).

BRUSSINITZA,

soll ein flossbarer Einfluss der Ssuchona seyn, der sich indess auf keiner Karte auffinden lässt.

UFTJUGA.

Ihr Quell ist in einer unbewohnten Gegend des Kreises Wjelsk, und durch eben so wenig angebaute Gelände fliesst sie 125 W. lang zur Ssuchona, in welche sie von der linken Seite, beym Dorfe Ssnamenskoje, mündet. Die *Uftjuga* wird auf 50 W. beflösst, auch gehen auf ihr beladene Bote. Sie liefert sowohl Bau- als Brennholz*).

---

*) Amtlich wird die Alte Totma nur 50 W. lang und eben so weit flossbar gerechnet.

**) Späteren amtlichen Nachrichten zu Folge ist die Alte Totma 120 W lang und wird auf 90 beflösst.

GORODISCHNJA.

Entspringt in dem Winkel, wo die Kreise Ustjug, Totma und Nikolsk zusammenstossen. Sie ist der Karte nach über 100 W. lang**), hat auf der untern Hälfte ihres Laufes eine unbedeutende Flossung von Bau- und Brennholz, und fällt bey Ustin-Gorodischenskoje von der rechten Seite in die Ssuchona.

SSELMJONGA.

Ein Bach von 40 W. Länge und auf 30 W. etwas beflösst, der links in die Ssuchona fällt.

BOBROWKA.

An 60 W. lang und auf 40 W. beflösst. Sie fliesst durch eine unbewohnte und unangebaute Gegend des Kreises Ustjug, und mündet von der rechten Seite in die Ssuchona.

SSUTSCHENGA.

Der Karte nach fallen in die Ssuchona zwey Bäche dieses Namens, gleich unterhalb der Bobrowka, Einer von der rechten und ein Anderer von der linken Seite. Nach amtlichen Beschreibungen soll die Ssutschenga eine Länge von 100 W. haben, und auf 65 W. mit Bau- und Brenn-Holz in geringer Quantität beflösst werden.

TASMA.

Ein kleiner Einfluss der Ssuchona von der rechten Seite, welcher der Beschreibung nach an 40 W. lang ist, und auf 25 W. mit Brennholz beflösst wird.

---

*) Amtlich wird die Länge der Uftjuga auf 70 W. beschränkt, von denen 50 flossbar seyn sollen.

*) Nach amtlichen Berichten 70 W. lang, nnd im Frühlinge von *Dor* auf 40 W. beflösst.

STRELNJA.

Entspringt im Kreise Nikolsk, ist an 50 W. lang, und fällt unterhalb Anissimowo von der rechten Seite in die Ssuchona. Die Strelnja wird auf 30 W. lang vom Einfalle des *Besa*-Baches an, beflosst, sowohl mit Bau- als mit Brenn-Holz. An der Strelnja ist viel Schiffbau, und namentlich bey Anissimowo, Andrejewskoje, Alfejewskoje und Opalowskoje.

OBERE JÖRGA oder JURGA.

Der Karte nach ist sie an 60 W. lang, die Beschreibung aber legt ihr 160 W. Länge bey, von denen 50 beflosst werden. Dieser Fluss entspringt in einer wüsten Gegend des Kreises von Ustjug, hat nur um die Mündung einige Dorfer, und vereinigt sich von der linken Seite mit der Ssuchona. Er liefert sowohl Bau- als Brenn-Holz in Flössen. Den neuesten Angaben nach ist die Jörga nur 100 W. lang, und wird im Frühjahre auf 50 W. beflösst.

UNTERE JÖRGA oder JURGA.

Sie hat gleiche topographische Verhältnisse mit der Oberen, fällt etwas unterhalb ihr in die Dwina, und ist etwas kürzer. Amtlichen Nachrichten zu Folge, welche sich ebenfalls mit der Karte nicht in Einklang bringen lassen, ist die untere Jurg 150 W. lang, von denen 70 beflösst werden.

LUSHENGA.

Sie fliesst im Kreise Ustjug, ist an 20 — 30 W lang, hat auf 12 W. im Frühlinge, vom Einflusse der Wosha an, eine geringe Flössung von gekoppeltem Bauholz, und fällt von der rechten Seite, gleich oberhalb Ustjug, in die Ssuchona.

In den Akten ist noch die Rede von drey Einflüssen der Ssuchona, die sich auf keiner Karte und auf keinem Plane auffinden lassen. Wir können nicht bestimmen, wo hier der Fehler oder

Irrthum liegt, theilen aber die Angabe mit, wie wir sie vorgefunden haben:

KOTSCHENGA oder KOKTSCHENGA.

Ist an der Mündung 6 bis 10 Faden breit, hat eine Sägemühle. und fliesst in dem Welskischen Kreise. — Jenseits des Flusses, in der Richtung zum Kreise Ustjug, liegen Wälder, deren Umfang die Einwohner selbst nicht anzugeben wissen. (Storch's Materialien u. s. w. 1796, I, S. 330.)

WOWTJUGA.

Soll in die Ssuchona fallen, 30 W. lang seyn, auf 12 beflösst werden, und zwar gegen den Strom.

PUTSCHKAS.

26 W. lang, und im Frühlinge auf 20 W. beflosst; er fällt in die Ssuchona.

JUG.

Gehört zu den weniger bekannten Flüssen des Dwinabassins; sein Quell ist auf einer hochliegenden, waldbedeckten Sumpfgegend des Wologdaischen Kreises Nikolsk; bald vereinen sich mit diesen mehrere Bäche, und bilden schon hoch hinauf ein ansehnliches Flüsschen, welches beym Kirchdorfe Blagoweschtschenskoje, 3 W. unterhalb Ustjug, sich mit der Ssuchona vereint, und die Dwina bildet. Die Länge des Jug ist vom Quell bis Nikolsk an 100 W. von dort bis zur Mündung 319 W. Bey der genannten Stadt beträgt die Breite 25 Faden, etwas oberhalb nur 15; die Grösste, welche der Strom erreicht, übersteigt nicht 80 Faden, oder, wenn viel, 90. Die Mündung besteht in zwey Armen, welche mit der Ssuchona zusammen eine Insel bilden.

Der Jug hat einen äusserst geschlängelten Lauf, und dabey viele kurze und schroffe Biegungen. Diese Eigenschaft und ein sehr reissender Strom bey hohem Wasser, sodann ein verwildertes, nie gereinigtes Flussbett, sind Ursachen dass seine Beschiffung nicht ohne Gefahr ist. Im Frühlinge schwillt der Strom auf kurze Zeit sehr stark an; allein bald schwindet die Wasserfülle, unzählige, stets ihre

Stellen wechselnden Sandbänke zeigen sich, und es giebt alsdann Untiefen im Fahrwasser, wo nicht viel über 1 Fuss Tiefe ist. Die Ufer sind steil, fast allenthalben mit Urwalde bedeckt, und abbröckelnd; häufig unterwäscht sie der reissende Strom im Frühlinge, grosse Uferschollen stürzen mit den auf ihnen stehenden Bäumen in den Fluss, verschlammen sich dort, und geben nicht selten zu Unglücksfällen Anlass.

Der Jug hat weder eigentliche Rapiden, noch trägt er Brücken, die Ueberfahrten geschehen mittelst Fähren. Der Jug hat nur im Frühlinge eigentlich Schiffahrt, und die Kaufleute müssen sich beeilen, das hohe Wasser zu benutzen, wenn ihre Waaren nicht bis zum kommenden Jahre auf dem Trockenen sitzen bleiben sollen. — Auch die Verpfählungen, die man zum Behufe der Fischfänge macht, sind der Schiffahrt, wie allenthalben nachtheilig. Der Boden des Flusses besteht aus Sand und Thon, mit Steinen.

Im Herbst und selbst im Sommer ist zwar zuweilen einige Navigation — selbst gegen den Strom, — allein hochst unbedeutend, und nur mit kleinen Kähnen. — Der grösste Theil der Ausfuhr des Jug kommt nicht allein aus seinen Ufergeländen und dem Gouvernement Wologda, sonder auch aus dem von Wjatka. Die Wetluga liefert hiezu Eichenholz, welches die Wochma hinauf geflösst und zuletzt im Winter zu Lande nach Permas oder Nikolsk geführt wird. Auch Masten und viele Matten werden auf dieselbe Art aus dem Wolgabassin zum Jug geschafft; nach einer handschriftlichen Nachricht ging diese Flossung stromauf, die Schichra, Kjanenga, Majatschega und Wynosha — sämmtlich zum Wolgabassin gehörend — entlang, von denen man die Stämme 30 bis 70 W. zu Lande zu der in den Jug fallenden *Kundonga* führte. Auffallend ist es, dass sich auf keiner Karte diese Flussnamen vorfinden. — Früher war die oberste Anfuhrt und ein Hauptladeplatz des Jug das Dorf *Permas*, allein wegen der grossen Schwierigkeiten des Fahrwassers hat man diesen Ort verlassen, und die Anfuhrt nach Nikolsk verlegt. Der Landweg von dem ersteren Dorfe bis zu dieser Stadt beträgt nur 25 W., während der Wasserweg sich zu 73 W. ausdehnt. Gewohnlich nehmen die Barken bey Nikolsk erst die halbe Ladung ein, und diese wird stromabwärts bey verschiedenen Uferorten vollständig gemacht. Die Schiffahrt dauert zuweilen nicht über zwey Wochen; in dieser Zeit muss die ganze

Ausfuhr — so fern man nicht stecken bleiben will — bis Ustjug vollendet seyn. In früheren Zeiten war die Beschiffung des Jug noch gefährlicher als jetzt; es hat sich ereignet, dass Barken, die auf den verschlammten Baumstämmen fest geriethen, von dem reissenden Strome vollkommen umgekippt wurden; selten ging es bey solchen Gelegenheiten ohne das Opfer von Menschenleben ab, und was sich von den Arbeitern gerettet hatte, verlief sich. Geschahe ein solches Unglück auf einer unbewohnten Flussstrecke, so war die Verlegenheit des Barken-Eigenthümers ausserordentlich, denn es waren keine Leute aufzutreiben, um von den gescheiterten Gütern etwas zu retten.

Die auf dem Jug gebräuchlichen Barken sind bis 14 Faden lang, halb so breit, und sitzen mit voller Ladung bis 2½ Arsch. tief im Wasser. Sie tragen bis 35,000 Pud, Halbbarken aber nur 15 bis 25,000 Pud. Die Bemannung eines grossen Fahrzeuges besteht aus einem Lootsen und 80 bis 100 Schiffsknechten; in der Ssuchona angelangt, wird die Anzahl der Letzteren vermindert. Ausser den grossen Fahrzeugen bedient man sich auch — vorzüglich im Sommer und Herbste — der Oblassen, Kajuken und Karbassen; auch Flösse werden, mit Producten beladen, abgefertigt. — Seit bey Permas wenig und selten mehr geladen wird, ist die Hauptanfuhrt des Jug *Nikolsk*, dann an der Mündung der Puschma *Perewoskaja*; ausserdem giebt es viele Ladeplätze, die in den Listen unter dem Namen: *in den Wolosten*, vorkommen, und entweder unmittelbar am Jug oder unfern der Mündungen seiner Einflüsse liegen.

Wir haben über die frühere Ausfuhr dieses Stromes nur unvollkommene Listen finden können, denn fast Alle sind defect, doch theilen wir mit, so viel aufzufinden möglich war.

1812. In den Wolosten Schalskoje, Jachrengskoje, Bykokiwskoje, Warshengskoje und Orlowskoje luden 28 Flösse eine Productenmasse für 33,641 Rbl.

1813. Von Nikolsk gingen 13 Barken und 198 Flösse ab, mit Ladungen für 304,642 Rbl.

1814. An der Puschmamündung luden 3 Barken und 2 Kajuken für 157,000 Rbl. Producte. In den früher genannten Wolosten so wie in der Pushenskoje, Ratinerowskoje, Shalskoje und Podossinowskoje, zusammen 66 Flösse, für 69,209 Rbl.

1815. Am Jug, im Kreise Totma, luden bey der Wolost Pustoschutskoje 2 Barken, 18.000 Bretter, an Werth 30,600 Rbl. — In den genannten Wolosten, zu denen noch die Utmanowskoje und Archangelskoje kommt, wurden auf Flossen für 93,433 Rbl. Waaren abgefertigt.

1816. Es luden bey Nikolsk 17 Fahrzeuge für 478,795 Rbl. Mehrere blieben während der Fahrt auf dem Trockenen sitzen, kamen aber durch Regen und mit Lichtern im Julius den Fluss hinunter. Im September ging das letzte Boot, mit einer Ladung von 2100 Rbl. — Aus den Wolosten gingen 60 Flosse, beladen für 60,700 Rbl.

1818 bey Nikolsk luden 20 Fahrzeuge und 55 Flösse; an der Puschma 14 Barken, zusammen an Werth für 1.495,834 Rbl.

1819. Bey Nikolsk luden 21 Barken, 4 Kajuken, und 14 Flösse; an der Puschmamündung 21 Barken und 23 Flösse für 1.769,091 Rbl.

1820. Der Jug ging am 15ten April auf. Bey Nikolsk wurden beladen 11 Barken und 18 Flösse für 339,580 Rbl.

1821. Es luden bey Nikolsk 14 Barken und 17 Flösse, deren Ladungswerth nicht angegeben ist. — An der Anfuhrt Perewoskaja 13 Barken für 418,219 Rbl. In den Wolosten 1 Fahrzeug und 38 Flösse für 67,184 Rbl.

1822. Es luden bey Nikolsk 9 Barken, an der Puschmamündung 6; in der Wolost Utmanowskoje bey *Gurjewo* 3 Flösse; — Jöntalskoje bey *Jefremowo* 2, bey *Ssekino* 1 Floss; — Jachrengskoje bey *Abramowo* 1 Floss; — Jananskoje, bey *Plös* 1 Floss, bey *Terechina* 1 Floss; — Schalskoje, bey *Schubino* 1 Floss, bey *Plös* 5, bey *Strigino* 1 Floss; — Podossinowskoje, bey *Strigino* 4 Flösse; — Schaskoye, bey *Tjöplija Gori* 1, bey *Terentjewo-Rossachino* 1, bey *Wosmakowo* 2 Flösse; — Warshenskoje, bey *Strjukowo* 9, bey *Antonowo* 1, und bey *Turalikowo* 1 Kajuk; — Iwanowskoje, bey *Pljös* 1, bey *Roschkowo* 1; — Bykokurskoje, bey *Murdinskoj* 1; — Orlowskoje, bey *Smolenzkoj* 1, bey *Teljatschi* 1, bey *Potschinki* 1, bey *Odolino* 1, bey *Panja* 1.

1823. Am Pristan von *Permas* luden 4 Barken für 167,350 R. Frachten. — Bey Nikolsk 7 Fahrzeuge für 364,640 Rbl. — Ausserdem unspecificirt 11 Fahrzeuge und 28 Flösse für 412,938 Rbl.;

an der Puschmamündung 8 Fahrzeuge, 3 Flösse für 156,191 Rbl. — In den Wolosten 1 Fahrzeug, 32 Flösse für 66,769 Rbl.

1824. Der Jug befreyte sich vom 16ten bis 19ten April vom Eise. — Es luden: bey Nikolsk 18 Barken und 15 Flösse für 333.406 Rbl.; — bey Perewos 4 Barken für 98,500 Rbl.; — an der Puschma 4 Fahrzeuge und 2 Flösse für 125,825 Rbl.

1825. Am 17ten April brach das Eis, und am 25sten war der Fluss rein. — Bey Nikolsk luden 13 Barken für 245,000 Rbl.; an der Puschma 7 Fahrzeuge und 5 Flösse für 201,633 Rbl.; in den Wolosten 11 Flösse für 18,938 Rbl. Der Jug belegte sich erst am 25sten November wieder mit Eis.

1829. Die Listen zeigen in diesem Jahre für den ganzen Jug 48 Fahrzeuge, aber nur 3 Flösse an, auf denen sich ein Capital von 659.246 Rbl. befinden sollte.

1830. Der Jug ging am 10ten April auf. — Bis zum 6ten Mai hatten auf ihm geladen 14 Barken, 3 Kajuks, 1 Karbass und 3 Flösse, für 187,287 Rbl., und zwar Alle bey Nikolsk; ausserdem waren in Archangelsk angekommen von *Podossinowskoje* am Jug 7 Barken, für 270,576 Rbl. — Von der Anfuhrt *Perewos* 19, mit Ladungen für 773,576 Rbl. — In Allem folglich lieferte der Jug 47 Fahrzeuge und Flösse, befrachtet für 1.231,409 Rbl.

1831. Aus dem Jug wurden abgefertigt 76 Barken, 6 Kajuken und 6 Flösse, mit Ladungen für 2.852,559 Rbl. — Anmerk. Es scheint, dass dies die erste vollständig angegebene Ausfuhr des Flusses sey. — Der Jug war am 4ten April aufgegangen.

1833. Es luden am Jug 38 Fahrzeuge und 3 Flösse, für 1.161,356 Rbl.

Nach der neuesten Eintheilung gehört in administrativer Hinsicht der Jug mit zum System der nördlichen Schiffahrt des Bezirks der Inn. Communicationen, und bildet von Nikolsk bis zu seiner Vereinigung mit der Dwina eine eigentliche Polizey-Inspection von 319 W. Länge.

1834. Der Jug ging am 18ten April auf. Es schifften in diesem Jahre aus ihm 29 beladene Barken und 2 Kajuken, mit Frachten für 1.592,183 Rbl.

1835. Das Eis brach am 9ten April. — Bey Nikolsk luden, und fuhren ab von dort: 21 Barken, 2 Kajuken; von Podossinowskoj 22 Barken, 2 Kajuken, 1 Floss. Der Werth aller Ladungen belief sich auf 2.564,845 Rbl.

1837. Der Jug ging am 18ten April auf, und belegte sich am 7ten November wieder mit Eis. — Es wurden an seinen Ufern 48 Barken beladen und abgefertigt. Flösse sind nicht erwähnt. Die Ausfuhr betrug an Werth für 1.943.832 Rbl. Es blieb zum Ueberwintern nichts. Neu erbaut waren 30 Barken, Jede zu 2100 Rbl.; 5 Kajuken zu 800 Rbl., 3 Flösse zu 80 Rbl.

1838. Der Jug war am 16ten April aufgegangen, und belegte sich am 5ten November wieder mit Eis — Am Jug wurden beladen und abgefertigt 82 Fahrzeuge, mit einem Productenwerth von 1.548,032 Rbl. Neu gebaut waren 11 Barken zu 2000 Rbl. und 1 Kajuk für 850 Rbl.

1839. Der Jug ging am 23sten April auf, gefror am 15ten Oct. — Er lieferte 60 beladene Fahrzeuge, deren Frachten einen Werth von 3.339,826 Rbl betrugen.

Die Ausfuhr bestand in Folgendem: Cerealien für 922.314 Rbl. — Flachs, Heede, Gespinnste für 946,518 Rbl. — Hanf für 23,215 Rbl. — Leinsaamen für 766,835 Rbl. — Schaafsfelle, 500 Stück, für 650 Rbl. — Glasgeschirr für 12,630 Rbl. — Matten für 667,109 Rbl. — Verschiedenerley für 500 Rbl.

Der Hauptbarkenbau am Jug ist nicht an ihm selbst, sondern an seinen Einflüssen der Jöntala, Puschma und Scharshenga. An ihnen waren von 1838 — 1839 erbaut: 62 Barken zu 1400 Rbl., 2 Kajuken zu 500 Rbl., 6 Flösse zu 60 Rbl. — Fracht- und Arbeitspreise standen, wie folgt: Von Nikolsk bis Archangelsk erhielt 1 Lootse 200 Rbl., die übrigen Schiffsleute von 30 bis 60 Rbl., Fracht nach Puden findet sich nicht angegeben. Die Fahrt von Ustjug bis Nikolsk wird in 13 — 14 Tagen zurückgelegt.

Einflüsse des Jug.

KIPTSCHENGA.

Dieser oberste flossbare Nebenfluss des Jug ist auf der Karte von 100 Blättern irrig *Tipschenga* genannt: er entspringt ganz in der Nähe des Jug, W.S.W. von Nikolsk, fliesst mit ihm fast parallel, und mündet, nach einem Laufe von 75 W., beym Kirchdorfe Alt-Jegorowskoje von der linken Seite in den Hauptstrom. Die Kiptschenga hat jetzt 9 Mühlen, und soll dadurch so verbaut worden seyn, dass alle Flössungen seit geraumer Zeit aufgehört haben

SCHARSHENGA.

Entsteht im Kreise Nikolsk, ist an 150 W. lang, und fällt unterhalb Alt-Jegorowskoje von der linken Seite in den Jug. Die Breite beträgt 12 bis 20 Faden, und die Sommertiefe 1 bis 5 Fuss. Das Fahrwasser ist zwar frey, allein die niedrigen Ufer gerathen im Frühlinge unter Wasser, und so bald es fällt, zeigen sich Untiefen und flache Inseln, auch hat jenes viel durch Mühlen gelitten, welche so leicht erbaut waren, dass man sie in jedem Frühlinge eine Zeit lang aus dem Fahrwasser aushob, wobey aber immer etwas von ihrem Holzwerke in demselben stecken blieb. Eine stärkere und beständige Mühle, die unfern der Mündung erbaut war, hat selbst eine Zeit lang die Schiffahrt der Scharshenga auf mehrere Jahre unterbrochen, ist aber jetzt zum Durchlassen der Barken eingerichtet. Die Scharshenga wird auf 40 W. oberhalb ihres Ausflusses beschifft, allein über die Modalität dieser Navigation widersprechen sich selbst neuere Nachrichten. Nach Einigen gehn auf der Scharshenga nur leere Barken, die am Jug laden; nach Anderen nehmen sie schon in diesem Flusse eine Fracht von 15 bis 25,000 Pud ein, welche, im Jug angekommen, noch beträchtlich verstärkt wird. Jetzt sind in der Scharshenga in Allem fünf Mühlen.

ANDANGA.

Mit dem Beynamen *Spaskaja*, ist ein 40 bis 40 W. langer Nebenfluss der Scharshenga, in welche sie 15 W. vor deren Ausflusse von der rechten Seite mündet. An ihren Ufern werden zuweilen einige Fahrzeuge gebaut, welche leer oder mit geringer Ladung zur Scharshenga und zum Jug gehen; auch wird Schiffsbauholz geflösst.

SCHARDENGA.

Ein angeblicher Einfluss des Jug, dessen wahre Existenz noch nicht mit Sicherheit ermittelt ist, und der 80 W. lang, auf 20 W. beflösst seyn soll.

KITSCHMENGA.

Hat ihren Anfang im Kreise von Ustjug, durchfliesst theils diesen, theils den von Nikolsk, ist an 180 W. lang, hat einen äusserst geschlängelten Lauf, und mündet von der linken Seite bey Spaskoje in den Jug. Schon in alten Zeiten ward die Kitschmenga beschifft, und zwar auf 28 W. von ihrer Mündung, auch flösste man Masten. Von 1815 an ward dieser Verkehr durch eine neugebaute Mühle eine Weile unterbrochen, bald aber von dieser Hemmung befreyt.

JONTALA oder JUNTALA.

Entspringt als Bach *Charpussowka*, im Kreise Nikolsk, ist an 120 W. lang, und fällt bey Podgorje von der rechten Seite in den Jug. — Amtlichen Nachrichten nach beträgt die ganze Länge des Flüsschens nur 90 Werst, von denen 25, von Jephremowskoje oder Troizkoje-Pogost an, mit Barken und Kajuken beschifft werden; übrigens ist mehr Flössung im Gebrauch. 1817 lieferte die Juntala, an der auch bedeutender Schiffsbau ist, zwey Barken, mit Frachten für 88,850 Rbl. Das Flüsschen hat nur 1 Mühle.

PUSCHMA.

Zunächst der Lusa, des ansehnlichsten Nebenstroms des Jug. Sie entspringt nahe an der Lusa im Kreise von Lalsk, fliesst dann durch den von Nikolsk, ist an 120 W. lang (amtlich 130 W. gerechnet), und mündet, dem grossen Kirchdorfe Podossinowskoje gegenüber, von der rechten Seite in den Jug. Die Puschma fliesst ungemein geschlängelt, wie die mehrsten Einflüsse des Jug, hat ein schwieriges Fahrwasser, unweit der Mündung eine Breite von 25 bis 40 Faden, und an der Letzteren eine ansehnliche Anfuhrt mit Ladeplatz, den man in älteren Acten *Puschemskaja*, in neueren *Perewoskaja* genannt findet. Auf der Puschma ist Schiffahrt, wie Barkenbau; die Navigation reicht nur 30 W. oberhalb des Ausflusses bis zum Kirchdorfe Michaila-Archangelskoje (und eben so weit die Flossung), wo indess die Fahrzeuge nur eine geringe Ladung einnehmen, solche bey Strigino auf 15,000 und d'rüber vermehren und im Jug angekommen, solche bis auf 35,000 Pud bringen sollen. — Nach den neuesten Nachrichten soll die Puschma nur von leeren Fahrzeugen beschifft werden. Ueber die wahre Ausfuhr des Flusses ist es schwierig bestimmte Auskunft zu geben, weil in den Listen das, was in ihm selbst geladen wird, sich stets mit den Abfertigungen der Mündung untermengt findet; vermuthlich überwiegt die Masse der Letzteren die der Ersteren um Vieles.

Es gingen aus und von der Puschma ab:

1814.	5	Fahrzeuge, beladen für	157.900	Rbl.
1817.	25	„ „ „	1.474,870	„
1818.	14	„ „ „	676,465	„
1821.	13	„ „ „	418,249	„
1823	8	Fahrzeuge, 3 Flösse „	156,191	„
1824·	8	Fahrz., 2 Flösse, oder nach einer Variante:	224,325	Rbl.
	7	„ 30 „ „	278,486	Rbl.
1825.	7	„ 5 „ „	201,384	„

So viel ist sicher, dass zunächst Nikolsk, die Mündung der Puschma der wichtigste Ladeplatz am Jug ist.

LUSA.

Entspringt an der Gränze der Gouvernements Wjatka und Wologda, in einer wüsten Landschaft des Kreises Ust-Ssyssolsk, durchströmt weiter die Kreise von Lalsk und Ustjug, und fällt im Letzteren in den Jug. Die Länge der Lusa wird vom Quell bis Noschulsk — wahrscheinlich nur annähernd — auf 200 W. angegeben; von dort bis zur Anfuhrt Bykowskaja rechnen die neuesten (gedruckten) amtlichen Angaben 300 W., und von Letzterer bis zur Mündung 120 — im Ganzen also über 600 W.: allein eine sehr glaubwürdige Specialaufnahme mit beygeschriebenen Maassen reducirt die Ausdehnung von Noschulsk bis zum Jug auf 350 bis 360 W. und dies stimmt so ziemlich mit der grossen Karte von Russland überein. Wir vermögen nicht zu entscheiden, wodurch dieser Unterschied von 60 bis 70 Wersten entstanden sey. — Amtlich giebt man jetzt — gewiss irrthümlich — die Länge der Lusa auf 1000 W. an, von denen 800 beschifft und beflösst werden sollen. — Die Breite beträgt bey Noschulsk 50, bey der Anfuhrt Bykowskaja

75 bis 80 Faden. Das Wasser steigt im Frühlinge um 10 bis 15 Fuss, bildet indess wegen der mehrentheils hohen Ufer entweder gar keine, oder wenigstens nicht erhebliche Austretungen. Von jenen überhöht das Rechte mehrentheils das Entgegengesetzte, besteht aus Lehm und Sand, ist steil und abbröckelnd, wird stellenweise zum Oefteren durch die Fluthen unterwaschen, und stürzt mit grossen Schollen in den Strom. Da wegen mangelnder Rückschiffahrt gar kein Uferweg vorhanden ist, so stürzen bey solcher Gelegenheit von den fast allenthalben dicht bewaldeten Uferrändern hohe Bäume mit in den Strom hinunter, verschlämmen in ihm, und sind nachher das Schrecken der Schiffer, denn eben sie geben die häufigste Veranlassung zu Scheiterungen. Bey Noschulsk hat der Stromrand, um solche Erdstürze zu vermeiden, den Speichern gegenüber einige künstliche Befestigung; er ragt im Sommer auf dieser Stelle an 17 Fuss über den Wasserspiegel hervor. Auf dem rechten Ufer befinden sich häufiger niedrigere Wiesenstrecken, als auf dem Linken. — Bey Kiberskoje fand Lepechin (s. sein Reisejournal im Jahre 1771, Th. III, S. 232 — 238) steile, rothe Lehmufer mit Ocher und mit Schwefelkiesen geschwängert.. Die Tiefe der Lusa ist nur im Frühlinge beträchtlich, obwohl auch im Sommer an der Anfuhrt Bykowskaja im Fahrwasser Eine, und bey Noschulsk selbst 2 Arsch. Wasser gefunden werden, so giebt es in dürren Jahren viele Untiefen (die in der Lusa überaus häufig und zu dem wandelbar sind), wo man nur 1 Fuss vorfindet Gegen die Analogie unserer anderen Flüsse pflegen im Juli und August Regengüsse den Spiegel der Lusa ansehnlich zu heben — ein Phänomen, dessen Ursachen wohl näher ins Auge gefasst zu werden verdienten — und alsdann werden zuweilen beladene Flösse abgefertigt, mehrentheils mit Branntwein. Der Strom der Lusa windet sich in unendlichen Krümmungen dahin; der Lauf im Frühlinge ist reissend, besonders bis zur Anfuhrt Bykowskaja, wo sich die Stromkraft zu schwächen, die Tiefe zu vergrössern und die Schiffbarkeit zu sichern beginnt. — Inseln fehlen der Lusa fast gänzlich, dagegen bricht sich der Strom häufig ein neues Bett; das alte versandet, und wird zuletzt nur noch im Frühlinge mit Wasser angefüllt. — Die Ufer sind wenig angebaut, und zum Theil von Syrjanen und Parmjaken bewohnt. — Der höchste Beginn der Schiffbarkeit ist 30 W. oberhalb Noschulsk, aber nur für leere, dort ge-

zimmerte Barken, die man zur Anfuhrt führt, um dort befrachtet zu werden. Bestimmte Nachrichten von dem Barkenbau an der Lusa, in so weiter Entfernung oberhalb Noschulsk, giebt es nur für das Jahr 1800; doch wird angemerkt, dass im Jahre nicht mehr als höchstens 6 Barken dort gezimmert werden. Hier war schon in alten Zeiten, vermuthlich seit dem Aufblühen von Archangelsk, ein Hauptstapelplatz für die Ausfuhr des Weissen Meeres, und ist es noch bis jetzt. Zwar entschloss sich der Generalgouverneur von Wologda, Melgunow, als er 1782 die Lusa bereis'te, und sich von den Gefahren des oberen Flussthales überzeugte, die Anfuhrt und den Ladeplatz 191 W. (in den Acten sind irrig 179 angegeben) unterhalb Noschulsk, zu den Dorfern *Pustoschna* und *Borissowskoje* in der Bauerschaft Wymskoj (Wolost) zu verlegen, da bis dahin der schwierigste Theil des Stromes ist, und die Schiffer alle Gefahr überstanden zu haben glauben, wenn sie glücklich jenen Ort erreicht haben: zwar liess er sogleich von diesen Dorfern aus einen neuen Winterweg durch den Wald in der Richtung einiger Ladeplätze zur Wjatka beginnen, von wo zu Lande alle Anfuhr zur Lusa geschieht (Orlow, Sslobodsk und A.): allein Melgunow konnte seinen Waldweg nur bis zur Gränze jenes Gouvernements vollenden, und da von den dortigen Behörden durch einen Weg ihrerseits seinem Plane nicht entsprochen ward, so gerieth die ganze Sache ins Stocken, und im Verlaufe der Jahre verwuchs auch der Durchhau im Wologda'schen wieder. Vor ungefähr 40 Jahren verfasste auf Befehl der Titulär-Rath Lawrow, nach vorhergegangener Aufnahme des Flusses, von Noschulsk an, ein Project, die Navigation der Lusa durch Reinigung des Uferweges und einiger Flusscorrectionen zu verbessern. Letztere bestanden in Durchgrabungen solcher Flusskrümmungen in der Kehle, welche bis dahin sich besonders hinderlich und zeitraubend gezeigt hatten. Es sollten solcher Durchstiche 5 ausgeführt werden: beym Einfalle der *Ssetka*, bey Ushigwiz, Kandowo, Nowotschisk, und Iljinskaja-Gorá. Die Gesammtlänge dieser Grabungen hätte nur 800 Faden betragen, wodurch die Fahrt um 6 bis 7 W. auf den schwierigsten Stromstrecken verkürzt worden wäre, allein Lawrow's Project blieb unausgeführt, vermuthlich weil bey dem reissenden Fahrwasser die Schiffahrt durch eine solche Verkürzung der Stromlinie, ohne Schleusen ganz und gar gehemmt worden wäre. Lawrow glaubte zur Ausführung seines ganzen Planes nicht mehr als 51,000 Rbl. nothwendig.

Als mit der Zeit, bey zunehmendem Verkehre, einerseits die Unglücksfälle auf der oberen Lusa häufiger wurden, andrerseits aber das für der Barkenbau um Noschulsk nöthige Holz sich sehr merklich zu lichten begann, und somit der Preis der Fahrzeuge sehr merklich erhöht ward: so trug die dabey betheiligte Kaufmannschaft darauf an, eine neue Anfuhrt an der unteren Lusa, in der Bauerschaft Andrejewskoje, beym Dorfe Byko-Griboshinskoje anzulegen. Wir vermögen die Lage dieses Ortes nicht genau zu bestimmen, da er mit Ausnahme der kleinen hydrographischen Generalkarte des Europäischen Russlands, welche von der Generalregie der Inn. Communication heraus gegeben worden, auf allen Anderen, und selbst in Lawrow's Atlas der Lusa. fehlt. Verschiedenen amtlichen Anzeigen zu Folge aber soll er 300 W. unterhalb, Noschulsk 120 W. oberhalb der Lusamündung, und 200 W. oberhalb Ustjug liegen. Die Anlegung der neuen Anfuhrt ward durch namentlichen Befehl vom 2ten September 1819 genehmigt, und gleich mit der Ausführung begonnen. — 1820 wurden dort die ersten beyden Barken erbaut, und ebenfalls mit der Aufstellung von Speichern begonnen, welche man zum Theil stückweise von Noschulsk herunter flösste; nicht minder begann man einen Schlittenweg zur Wjatka durch den Wald zu hauen. Zur Deckung der Kosten ward ein Zoll auf alle zu Lande angeführten Producte bestätigt, und zwar zu 1 Rbl. von 400. Von jener Zeit an wurden jährlich von der Anfuhrt *Bykowskaja* ebenfalls Barken für Archangelsk abgefertigt; allein die Voraussetzung, dass sich die Sendungen von Noschulsk zu dem neuen Ladeplatze hinwenden würden, hat sich nicht bestätigt — Noschulsk ist, nach wie vor, der Hauptstapelort der Lusa. An beyden Anfuhrten befinden sich, zur Bergung der Waaren, weitläufige Speicher; Noschulsk zählte 1818 deren 35. — Die Ursachen, warum so viele Waaren ihren Weg aus dem Kama-Bassin zum Weissen und nicht zum Baltischen Meere nehmen, beruht auf zwey Gründen: *Wohlfeilheit* und *Schnelligkeit* der Transporte. Die mittlere Länge des Landweges von den bezüglichen Anfuhrten der Wjatka bis Noschulsk beträgt 220 W., auf dieser Strecke kostete 1816 die Fracht nicht mehr als 16 Kopek. für jedes Pud; von dort bis Archangelsk 20 bis 25 Kopeken — in Allem also, um bis zum Meere zu gelangen, nicht mehr als 36 bis 41 Kopeken. — Die Fahrt auf der Lusa wird von Noschulsk in 5 bis 7 Tagen zurückgelegt; von dort an aber ist im Frühlinge das Fahrwasser ohne alle Hindernisse. — Alle Abfertigungen von Noschulsk sind gewöhnlich in den ersten zehn Tagen, nachdem sich die Lusa vom Eise befreyt hat, beendigt. Die etwa im Sommer vorkommenden Flosstransporte sind, gegen die Abfertigungen des Frühlings gehalten, unbedeutend. Durchschnittlich kann man annehmen, dass die Lusa im Frühlinge an 5000 Schiffsarbeiter erfordert. Eine grosse Lusa-Barke führt deren an 50 bis 60, und ausserdem einen Lootsen. Vor Jahren bezahlte man, bey freyer Kost, dem Ersteren bis Archangelsk 17 bis 18 Rbl., dem Letzteren 120 bis 130 Rbl.

Es sind auch auf der Lusa eine besondere Art überdeckter Barken, hoch von Bord, gegen ihre Länge ungewöhnlich breit, im Gebrauch; vollbeladen, und alsdann bis 20.000 Pud tragend, sitzen sie an 2½ Arschin im Wasser, leer nur 12 Werschock. Ausser diesem gehen *Barchüte*, eine Art etwas schmälerer Barken und stärkeren Baues, die fast nur auf der Lusa und dem Kama-Bassin vorkommen. Diese Fahrzeuge werden sämmtlich an der Lusa gebaut: oberhalb Noschulsk bey *Lechwowskoje* (oder *Lewskoje*) *Potschinok*, und bey *Lichatschewskoje*, dann bey *Noschulsk* selbst, 8 W. unterhalb dieses Ortes, an der in der Mündung der *Ssetka* befindlichen Sägemühle, bey der Anfuhrt *Wokscha*, und endlich bey der Anfuhrt *Bychowskaja*.

1771 waren von Noschulsk 71 Barken abgefertigt *).

1813. Das Eis brach bey Noschulsk am 13ten April. — Es luden im April 63 Fahrzeuge, im Mai 45, im Juli 1 Fahrzeug und 5 Flösse, zusammen für 3.791,800 Rbl.

1814. Es wurden abgefertigt 106 Barken, 5 Kajuks und 35 Flösse, zusammen mit Ladungen für 5.588.054 Rbl. Die Flösse gingen erst im September ab, und hatten 446 Fässer Branntwein, für 109,440 Rbl. geladen.

1816. Das Eis loste sich am 14ten April. — Es fuhren ab 69 Fahrzeuge, beladen für 4.946,228 Rbl.

---

*) Reisejournal Lepechin's etc. St. Petersburg 1780, Th. III, S. 252—258.

1817. Das Eis brach am 15ten April. — 114 Fahrzeuge, beladen für 6.161,453 Rbl.

1818. Das Eis brach am 18ten April, allein erst am 27sten war der Fluss rein. Bis zum 10ten Mai waren von Noschulsk abgegangen 115 Fahrzeuge, deren 101 befrachtet waren für 4.674,217 Rbl. — Ausserdem befanden sich auf ihnen 108,877 Eimer Branntwein, von denen der Preis nicht angegeben, eben so wenig wie von 14 Barkenfrachten.

1819. Die Lusa ging am 22sten April auf, und lieferte 130 Barken und 1 Pawoska, befrachtet für 5.758.863 Rbl.

1820. Eisbruch am 17ten April. — 75 Barken und Halbbarken, beladen für 2.978,566 Rbl.

1821. Es luden bey Noschulsk 71 Barken, bey Bykowskaja 2, letztere hatten geladen für 106.101 Rbl. — Eine andere Angabe enthält 72 Fahrzeuge, Waarenkapital 3.566.855 Rbl. Das Eis war erst am 21sten April gebrochen.

1823. Eisbruch am 26sten April. — Bey Noschulsk luden 48 Fahrzeuge, für 2.935,651 Rbl.

1824. Eisbruch am 17ten April. — Bey Noschulsk luden 55 Barken; an der Anfuhrt Bykowskaja 10 Barken; Capital in Summa = 1.702 598 Rbl.

1825. Die Lusa war am 17ten April vom Eise frey, und alle Barken gingen in diesem Monate ab, von Noschulsk 64 Fahrzeuge, von Bykowskaja 5. Ausfuhr-Capital 2.172,275 Rbl., von welchen auf letztere Anfuhrt nur 246,000 Rbl. fielen.

1829. Es gingen 149 Fahrzeuge und 1 Floss, befrachtet für 4.923.296 Rbl, Alles von Noschulsk. Die Anfuhrt Bykowskaja fertigte 12 Barken mit Producten für 659,246 Rbl. ab.

1830. Von Noschulsk fuhren ab 74 Barken und 1 Kajuk; von den Dorfern: *Paloporubskoje* und *Loimskoje* 2 Barken und 4 Flösse = 3.510,775 Rbl.; von der Anfuhrt Bykowskaja fuhren 11 Barken beladen ab, und ihre Ladung vermehrten, von Noschulsk kommend, 3 Barken und 1 Kajuk, mit Frachten für 302,770 Rbl.

1831. 135 Barken und 18 Flösse = 5.719,217 Rbl. Von ihnen an der Anfuhrt Noschulsk 120 Barken, in der Wolost Objatschewskoje 3 Barken, 8 Flösse, an der Anfuhrt Bykowskaja 12 Barken, zusammen 135 Barken, 18 Flosse. — Ausser 3 Barken und den 18 Flössen, die im Mai gingen, die Anderen sämmtlich im April, Capitalwerth der Ladungen = 5.869.220 Rbl. 70 Kop. — Die Lusa war am 15ten April aufgegangen und gefror am 15ten October.

1832. Die Lusa ging bey Noschulsk am 24sten April auf, und gefror am 31sten October. — Es luden bey Noschulsk, mit Ausschluss der Anfuhrt Bykowskaja, im April und Mai, 90 Barken, 1 Pawoska, 1Karbas und 8 Flösse, beladen für 4.253.979 Rbl. 15 Kop. Nach Noschulsk gingen 2 Fahrzeuge zurück, die Ladungen für 8,500 Rbl. führten.

1833. Am Pristan Bykowskaja ging die Lusa am 13ten April auf. — Es luden 10 Barken = 279.000 Rbl. Bey Noschulsk ging sie ebenfalls am 13ten April auf, und war am 17ten ganz frey, gefror wieder am 15ten December. — Es luden im April bey Noschulsk 69 Fahrzeuge im Mai in der Objatschewskoje Wolost 5 Barken, 7 Flosse; die sämmtlichen Frachten betrugen an Werth: 3 923,489 Rbl. 87½ Kop., zusammen also mit der Anfuhrt Bykowskaja 84 Barken, 7 Flosse = 4.202,489 Rbl. 87½ Kop.

1834. Die Lusa ging vom 18ten bis 20sten April vollkommen auf. — Die Frühlings-Caravane von Noschulsk bestand aus 43 Barken und 10 Flossen, mit Ladungen für 3.583,140 Rbl. über die Anfuhrt Bykowskaja mangeln die Nachrichten.

1835. Die Lusa ging vom 12ten bis 14ten April bey Noschulsk auf. Es luden und gingen ab 60 Barken und 4 Flösse = 4.717,798 R.

1838. Die Lusa befreyte sich vom Eise vom 15ten bis 16ten April und gefror vom 7ten bis 8ten November. — Es gingen Barken von Noschulsk 91 = 3 049,100 Rbl.; von Bykowskaja 7 = 166,445 Rbl., zusammen 98 Barken = 3.215,545 Rbl. — Neuer Fahrzeuge wurden gebaut: Barken 91 zu 1550 Rbl.; Halbböte 1 zu 600 Rbl., Schitik 1 zu 300 Rbl., Pawoska 1 zu 125 Rbl.

1839. Von Bykowskaja gingen 10 Barken ab, mit Ladungen für 700,744 Rbl.; von Noschulsk 94 = 4.778,313 Rbl., zusammen 104 Barken = 5.479,057 Rbl.

Die sämmtlichen verführten Producte bestanden in: Cerealien für 2.569,893 Rbl. — Flachs, Werg, Leinsaamen für 1.479,011 — Papier für 5,285 — Bretter für 28 757 — Branntwein für 1.193,268 — Pferdemähnen für 6000 — Talg für 175,103 — Lichte für 1200 — Seife für 5040 — Siegellack für 200 — Matten für 900 — Verschiedenes für 14,403 Rbl.

Anmerk. Von 1830 an sind auch die Sendungen der Lala zusammen mit denen der Lusa aufgeführt.

Ein Lootse erhielt 1839: von Noschulsk bis Gross-Ustjug 75 bis 120 Rbl.; bis Archangelsk 180 bis 225 Rbl.; ein Wasserschöpfer findet auf den Barken der Lusa nicht statt. Ein Arbeiter erhielt von Noschulsk bis Gross-Ustjug 8 bis 30 Rbl. Der Transport eines Pudes nach Archangelsk kommt nicht höher als 20 bis 22 Kopek. zu stehen. — Neu gebaut wurden an der Lusa 74 Barken zu 1650 Rbl. — 2 Halbbarken zu 750 — 1 Pawoska zu 300 — 1 Boot zu 200 Rbl. Schiffbrüche oder andere unglückliche Vorfälle sind weder in diesem noch in den vorhergehenden Jahren angemerkt. — Die Lusa befreyte sich vom 24sten bis 27sten April vom Eise, und belegte sich von Neuem von 16ten bis 17ten October.

Einflüsse der Lusa,

LALA.

Der einzige schiffbare Einfluss der Lusa, entspringt im Kreise von Ssolwytschegodsk, geht in den von Lalsk über, wird ungefähr 60 W. lang seyn, und mündet an 5 W. unterhalb der an ihr erbauten Kreisstadt Lalsk in die Lusa. Sie hat eine Mühle, ist im Frühlinge schiff-, und auf 40 W. flossbar, doch kommen Jahre, wo sie wenig oder gar nicht benutzt wird.

1814 luden bey Lalsk 3 Fahrzeuge, mit Frachten, die an 53,427 Rbl. Werth hatten.

1817. 4 Fahrzeuge = 75,676 Rbl.

1819. 4 Fahrz. und 19 Flosse, Letztere enthielten 3290 Stämme mit 47,990 Brettern; Gesammtwerth der Ausfuhr 160,621 Rbl.

1821. 2 Fahrz. = 41,120 Rbl.
1822. 5 Fahrz. und 6 Flösse.
1823. 4 Fahrz. = 49,387 Rbl.
1824. 23 „ = 291,625 „
1825. 18 „ = 347,324 „
1831. 18 „ = 509,687 „

SSETKA.

Ein kleiner Nebenfluss, der unterhalb Noschulsk von der rechten

Seite einfällt; auf dem Atlas der Lusa ist hier eine Sägemühle in der Mündung angezeigt, und aus den Acten ersieht man, dass hier Barken gebaut und beladen, der Fluss aber von oben beflösst wird. Die neueren Listen erwähnen der Ssetka gar nicht mehr, es ist also zu vermuthen, dass die Sägemühle eingegangen ist.

LUDANGA.

Entsteht aus der Vereinigung der Bäche Porub und Ssurssa. Sie ist an 40 W. lang, hat 3 Mühlen, wird auf 15 W. beflosst, doch nur mit einzelnen Stämmen, und fällt von der rechten Seite in die Lusa.

LJOCHTA.

Ist an 60 bis 65 W. lang, wird auf 40 W. beflösst, und fällt von der rechten Seite in die Lusa.

SCHILIUK.

Es fallen zwey Flüsschen dieses Namens, der Eine, der nur ein geringer Bach ist, unterhalb der Liuchta, und von der rechten Seite, der Andere, etwas Grossere, oberhalb Lalsk, in die Lusa — Nach den Listen ist an einem derselben, und wahrscheinlich an Letzterem eine Papierfabrik und, 6 W. oberhalb der Mündung, eine Sägemühle; er wird beflosst, doch nur in geringem Maasse, und soll 27 W. lang seyn.

NEGLA.

Sie ist ein 30 W. langes Flüsschen, das der Lala gegenüber in die Lusa mündet, und auf eine unbekannte Strecke etwas beflösst wird.

Die GRÜNE (*Sselennaja*) LALA.

Entspringt im Kreise Ssolwytschegodsk, ist den Listen zu Folge, nur 37 W. lang, allein der Karte nach ungefähr 50. Es sind in ihr zwey Mahl- und eine Sägemühle erbaut; sie wird auf 25 W. beflösst, und mündet, unterhalb Lalsk, von der rechten Seite in die Lusa. — Ausser diesen enthalten die Register noch die Namen zweyer anderen flossbaren Einflüsse der Lusa, die sich auf den Karten nicht auffinden lassen, und namentlich 1) der *Lacha*, 60 W. lang, auf 40 beflosst; allein wir vermuthen, dass dies der verdorbene Name der Lala sey; 2) des *Schilig*, im Kreise Ust-Ssyssolsk und Ustjug; Länge und Ausdehnung der Flossung sind unbekannt.

WYTSCHEGDA.

Entquillt Sümpfen in einer wüsten Waldgegend des Kreises Ust-Ssyssolsk, in der Bauerschaft Pomosdino, — ist nicht 1100 W. lang, wie früher geglaubt wurde, sondern nur 860, durchfliesst die Kreise von Jarensk und Ssolwytschegodsk, und fällt 17 W. unterhalb letzterer Stadt, in die Dwina. — Ansehnlicher als diese, in dem angegebenen Orte, könnte man, wie wir schon bey der Ssuchona erwähnt haben, die Wytschegda als den eigentlichen Anfang dieses Stromes ansehn, doch hat hergebrachte Gewohnheit Anders entschieden. Die obere Wytschegda stromt durch eine Sumpfgegend. Es mangelt stark an guten topographischen Nachrichten von diesem Strome, der anfangs von geringer Breite, doch im Kreise von Ust-Ssyssolsk schon ein Queerprofil von 100 bis 200 Faden erhält, welches sich stromabwärts stellenweise bis auf 400 Faden verstärkt. Die mehrentheils niedrigen Ufer konnen den Andrang des Frühlingswassers nicht allenthalben eindämmen, und deswegen ergiesst sich das letztere auf weite Strecken, wie z. B. in der Gegend von Ssolwytschegodsk, auf 6 bis 7 W. zur Seite. Das Gefälle der Wytschegda ist nicht bekannt, indess, obwohl sehr mässig, immer stärker wie das der Ssyssola, weswegen man auch beym Einfalle der Letzteren die Wasser beyder Flüsse durch ihre Farbe auf eine geraume Strecke unterscheiden kann. Die Wytschegda hat im Sommer viele Untiefen, und wird durch deren aufgwühlten Boden gelblich und trübe; die Sommertiefe bey Ssolwytschegodsk, wo viele Inseln sind, ist 4 Fuss, an anderen Orten aber weit geringer. Bey dieser Stadt bildet der Strom an 10 Inseln, hat aber nirgends Fälle, oder reissende Strömungen; Syrjanisch heisst er *Jeschwa* und Stadt *Ssoldor*. Wann Letztere erbaut worden, ist nicht bekannt, da die Stadtarchive 1716 verbrannt sind, und anderer Orten Urkunden mangeln; bekannt ist es aber, dass die Stadt durch die Stroganows empor blühte, welche 1517 durch einen Gnadenbrief die Erlaubniss erhielten, die dortigen Salzquellen zur Anlegung einer Saline zu benutzen, und dass vor Jermak der mehrste Verkehr mit Transuralien über Ssolwytschegodsk ging. Dies legte den Grund zu dem Reichthume dieses Hauses, welches von hier sich zur Kama und auf den Ural übersiedelte, die dortigen Salzkothen anlegte, auf den Bergbau und Handel mit Sibirien sein Augenmerk richtete, und Jermak kräftigst in der Bekämpfung der Tataren unterstützte. Lepechin fand 1771 diese Salinen, welche seit 1764 die Regierung übernommen hatte, nur kümmerlich versorgt; diese hatte sie schon nach zwey Jahren aufgegeben, und Lepechin erfuhr, dass sie nachher kaum hinreichten, die Einwohner der Stadt mit dem nothigen Salze zu versorgen. In alten Zeiten waren 30 Siedepfannen in Arbeit gewesen; die nachherige geringere Ausbeute schreibt man zum Theil der Verarmung der Sohle zu, zum Theil dem Umstande, dass diese Pfannen gegen die jährlichen Ueberschwemmungen nicht geschützt waren, und daher von den wilden Wassern ertränkt wurden.

Im Bassin der Wytschegda ist viel Eisenerzt, doch mehrentheils nicht unmittelbar an ihren Ufern, sondern an denen von einigen Nebenflüssen. Nur unterhalb des ansehnlichen Pfarrdorfes Usenskoje, das damals 265 Häuser und 844 Einwohner zählte, fand Lepechin 1771 einen kleinen Eisenhammer nahe am Flusse, und zwar an einem kleinen Kanale angelegt, der aus dem ansehnlichen See *Swjatoje* in ihn gegraben war *), — Der Metallreichthum dieses Landes war schon in alten Zeiten bekannt, denn in dem Freybriefe, den Zar Johann Wassiljewitsch 1569 den nach Russland handelnden Engländern bewilligte, ward ihnen unter Anderm die Erlaubniss ertheilt: „an der Wytschegda Eisenerzt aufzusuchen, „den Russen den Bergbau zu lehren, das gewonnene Metall gegen „Erlegung eines Zolles von einem *halben Penny* für das Pfund „(oder Pud?) frey ausfuhren zu dürfen, indess mit dem Vorbehalte, „dass der Regierung der Verkauf zustehe **).“

Die Wytschegda wird hoch hinauf beflösst und beschifft, Ersteres schon 15 W. oberhalb Pomosdino, Letzteres von diesem Dorfe an, — doch nur im Frühlinge; die ganze schiffbare Strecke bestimmt man auf 790 W: seit dem Jahre 1831 erstreckt sich diese Flossung indess an 40 bis 50 W. oberhalb des Wyl, denn in diesem Jahre begann man, das für den Hafen von Archangelsk bestimmte Schiffsbauholz nicht mehr aus der Petschora durch die südliche und nördliche Milwa zur Wytschegda zu flossen, sondern geradezu zu Letzterer von dem Kirchdorfe Petschora aus, wo der Landtransport 19 Werst lang ist. — Im Frühlinge gehen grosse, schwer beladene Barken, im Sommer Kajuken, Oblassen und andere Fahrzeuge geringerer Dimensionen. Die Rückschiffahrt reicht hoch hinauf, und es ist nicht wohl möglich, ihre Gränzen genau zu bestimmen, da dies nach Zeit und Umständen sehr veränderlich ist. Bey günstigen Verhältnissen legen die Barken mit dem Strome im Tage 100 W. zurück und mehr; gegen denselben 25, — Man rechnet, dass jährlich an 1000 Menschen durch diese Navigation beschäftigt werden. — Die Wytschegda dient sowohl zur Ausfuhr der Producte ihres eigenen Bassins, als auch aus dem der Petschora und der Kama; selbst aus Sibirien sollen durch sie Erzeugnisse nach Archangelsk gelangen. Zum Theil sind die Wege, welche dieser Handel nimmt, dunkel, und wahrscheinlich jetzt weit weniger besucht, als in früheren Zeiten; wir zeigen sie hier nur im Allgemeinen an, und behalten es vor, weitläufiger über jeden Einzelnen bey den Flüssen zu handeln, welche Theile dieser Communicationslinien ausmachen.

---

*) Lepechin's Reisejournal, Th. III, S. 289.

**) Storch's Gemälde des Russischen Reiches, Th. IV. S. 471.

1) Die Verbindung aus Sibirien soll aus der Ssoswa und dem Ssob zur Ussa gehen, die in die Petschora fällt; aus dieser führt sie weiter über die Ishma, Uchta, Schomuchta und dem Jaj zum Wym. Es giebt weder Plan noch Karte, welche diese Verbindung einigermaassen anschaulich machten; was wir von ihr erfahren, beruht auf unbeglaubigtem Hörensagen.

2) Aus dem Wolotsch, einem Nebenflüsschen der zur Kolwa gehörenden Beresowska, in den Nem, der in die Wytschegda fällt.

3) Auf der Petschorischen Milwa, in den Fluss gl. Namens, der sich in die Wytschegda ergiesst. Auf dem ersten und dritten dieser Wege erhält die Admiralität von Archangelsk aus der Petschora Masten und Schiffsbauholz. Fahrzeuge werden, ausser an den Nebenflüssen, an der oberen Wytschegda selbst besonders bey

Ust-Nem, Kertschoma, Tschussowskoj-Wolost, Lalskoj-Tret, bey Shashimi gebaut.

1810 ging die Wytschegda am 10. Mai bey Ssolwytschegodsk auf.

1812. Es luden an der Wytschegda 57 Fahrzeuge, befrachtet für 240,000 Rbl.

1813. Der Strom ging auf vom 21sten bis 26sten Apil, gefror vom 13sten bis 25sten October. Von der oberen Wytschegda bey Kertschema gingen 24 Fahrzeuge ab, befrachtet für 388,114 Rbl. Die untere Wytschegda oder die Distanz von Ssolwytschegodsk lieferte 15 Barken, 25 Pawoski und Kajuken. Aus Archangelsk kamen zur Wytschegda zurück, beladen für 42,000 Rbl.

1814. Der Fluss löste sich erst am 20sten May ganz von Eise und gefror vom 13sten bis 29sten October wieder. Es fuhren 26 an den Ufern der Wytschegda beladene Fahrzeuge ab, mit Frachten für 412,760 Rbl.: ausserdem nach Ustjug für 9617 Rbl., und von Kertschema an der oberen Wytschegda für 11,880 Rbl. Es kamen in Ssolwytschegodsk an: von Archangelsk Waaren für 2074 R., von Wologda für 4895 Rbl., von Ustjug für 39,633 Rbl., von Jarensk für 28,002 Rbl·

1815. Bey Kertschema waren 6 neue Kajuken erbaut worden, die dort aber nur eine Ladung für 2842 Rbl. einnahmen. Der Rest der Listen ist nicht vollständig.

1816. Der Fluss ging am 4ten May auf. — Als Ausfuhr findet man nur angemerkt bey Kertschema 2 Fahrzeuge, auf dem Reste des Flusses 23, zusammen befrachtet für 96,474 Rbl.

1817. Die Wytschegda ging am 29sten April auf, an einigen Orten aber war der Fluss schon am 25sten gebrochen. Das hohe Wasser stieg in der Mündung um 5 Arschin, war am 1sten Junius wieder bis auf 3 Arschin 12 Werschock gefallen, am 20sten Junius durch Regengüsse wieder um 14 W. gehoben, und zu Anfang des Julius bis auf 2 Arschin 8 Werschock gefallen. — Die Schiffahrt dauerte nur bis zum September. Am 25sten October war die Wytschegda stellenweise wieder vollkommen gefroren, am 28sten gänzlich. Es luden am Flusse selbst 75 Fahrzeuge, mit Frachten an Werth 273,164 Rbl. Nach Ssolwytschegodsk kehrten zurück: 4 Kajuken, ferner kamen an 2690 Stämme Bauholz. — Nach einer Variante gingen in diesem Jahre ab: von Kertschema 3 Kajuken, mit Ladungen für 11,255 Rbl.; von Ssolwytschegodsk 23 Fahrzeuge für 177,707 Rbl. — Es kehrten zurück 8 Fahrzeuge, befrachtet für 38,284 Rbl.

1818. Von Pomosdino wurden in diesem Jahre abgefertigt: Schleifsteine für 4500 Rbl.; von Kertschema: Cerealien für 32,000 R., Talg für 36,000 Rbl. — Ausserdem gingen ab von Ssolwytchegodsk 7 Fahrzeuge und 2 Flosse = 36,932 Rbl. Dahin kehrten zurück 17 Fahrzeuge, mit Frachten für 78,965 Rbl.

1823. Bey Pomosdino luden 5 Fahrzeuge; es kamen nach Archangelsk aus der Ssyssola und Wytschegda Waaren für 290,780 R.

1824. In Archangelsk kamen aus der Wytschegda an: Waaren für 50,851 Rbl.

1825. Die Wytschegda ging erst am 15ten May auf. — Es luden in ihrem Bassin, und kamen nach Archangelsk 57 Fahrzeuge, welche Producte für 504,373 Rbl. führten. — Zurück zur Wytschegda kam aus Archangelsk 1 Fahrzeug beladen für 4194 Rbl.

1830. An der Mündung der Ssyssola ging die Wytschegda am 1sten Mai auf, und gefror am 24sten October. Am 5ten November war der Fluss nur erst theilweise mit Eis bedeckt. — Es fuhren aus der Wytschegda ab: 20 Barken und 13 Bote, beladen für 112,226 Rbl.. Aus der Bauerschaft Iljinskoje 1 Boot für 390 Rbl. — Pustinskoje 1 Boot für 320 Rbl. — Von Iljinskoje Troshok 2 Böte, 13 Flosse für 830 Rbl. — Vom Dorfe Ljalskoje 2 Bote für 12,940 Rbl. — Von Lenskoje 2 Bote für 379 Rbl. — Von Oschlanjatskoje 1 Boot für 90 Rbl. — Von Tschassowerskoje 1 Boot für 130 Rbl. — Von Tuglinskoje Torshok 7 Bote für 11,448 Rbl. — Ausserdem luden in Ssolwytschegodsk 5 leere Fahrzeuge, die aus der Ssyssola angekommen waren. — Zurück zur Wytschegda gingen beladen: 22 Fahrzeuge und 2 Flösse, befrachtet für 58,322 R., unter Anderem: nach Tuglinskoj-Torshok 4 Fahrzeuge für 6480 R. — Nach Ssunjanskoje 2 Fahrzeuge für 200 Rbl. — Nach Bobrowskoje 1 Fahrz. für 440 Rbl. — Nach Pustinskoje 1 Fahrzeug für 376 Rbl. — Nach Leeskoje 1 Fahrzeug.

Ssolwytschegodsk vorbey gingen: aus den Eisenhämmern von Ssamirtinskij, Skudinskij, der Kashima und Njuwschim 11 Barken, aus Ust-Kolomenskoje 4, aus Newdinskoje 1, aus Tuglinskoje 3, aus der Ishma, durch einen Landtransport zum Wym gelangt, 3 Barken.

1831. Die Wytschegda ging bey Ssolwytschegodsk am 21sten April auf, war aber erst am 4ten Mai vollkommen frey von Eise. — Es luden an ihr 31 Fahrzeuge und 20 Flösse = 177,098 Rbl. — Zurück kehrten 32 Fahrzeuge = 40.969 Rbl.

1833. Von Ssolwytschegodsk gingen 21 Fahrzeuge und 13 Flösse ab, befrachtet für 109.333 Rbl.

1837. Seit 1836 hat die innere Verwaltung der Fluss-Schiffahrt eine solche Veränderung erlitten, dass sich über die Versendungen aus der Wytschegda abgetheilt, keine besondere Nachrichten mehr liefern lassen. Es ist nämlich das Bassin dieses Stromes in administrativer Hinsicht in zwey Sectionen, die von Ustssyssolsk, und die von Ssolwytschegodsk abgetheilt. Die *Erstere* enthält das ganze Bassin der oberen Wytschegda bis zum Einfalle der Ssyssola, und diesen letzteren Fluss mit allen seinen Nebengewässern; die *Letztere* das Bassin der Wytschegda vom Einfalle der Ssyssola, ferner die Dwina bis zur Gränze des Gouvernements von Archangelsk. Die Wytschegda ging 1737 vom 25sten bis zum 27sten April auf, und gefror wieder vom 7ten bis 11ten November. — Es wurden abgefertigt aus der Distanz Ustssyssolsk 25 Fahrzeuge = 550.094 R. — Es kamen zurück: 2 Fahrzeuge = 25,130 Rbl.

Aus der Distanz Ssolwytschegodsk 72 Fahrzeuge, 6 Flösse = 615.669 Rbl. — Es kamen zurück: 20 Fahrzeuge = 60.681 Rbl.

Neu gebaut wurden im ganzen Bassin der Wytschegda: 10 Barken zu 1500 Rbl. 1 Halbbarke zu 1000 Rbl. — 1 Pawoska zu 800 und 1 Schitik zu 250 Rbl.

1838. Die ganze Wytschegda ging am 18ten April auf, und belegte sich wieder vom 9ten bis zum 12ten November. — Die Distanz *Ssyssola* führte aus auf 21 Fahrzeugen und 35 Flössen für 238,154 Rbl. Waaren; führte ein auf 11 Fahrz. für 45.660 Rbl. — Die Distanz *Ssolwytschegodsk* führte aus auf 84 Fahrzeugen und 23 Flössen für 656.995 Rbl. — führte ein auf 10 Fahrzeugen für 49,132 Rbl. — Neu im Bassin der Wytschegda wurden gebaut 10 Barken zu 1300 Rbl. und 8 Kajuken zu 1200 Rbl. — Im Eise verunglückten 9 Fahrzeuge.

1839. Die Wytschegda ging am 29sten April auf, und gefror wieder vom 7ten bis 11ten November. — Von der Distanz Ust-Ssyssolsk gingen ab 28 Fahrzeuge und 3 Flösse; von der von Ssol-Wytschegodsk 139 Fahrzeuge und 28 Flösse. — Der Werth der sämmtlichen Ausfuhr belief sich auf 1.115,355 Rbl., und bestand in Folgendem: Cerealien für 210.652 — Salz für 467,830 - Bretter für 31,884 — Baustämme für 110 — Fyer für 210 — Victualien für 8677 — Branntwein für 14.177 — Wein (?) für 8848 — Flachs für 16.680 — Leinsaamen für 32,868 — Talg für 29.083 — Pech für 98,778 — Taue für 1692 — Leinwand für 1790 — Zwirn für 28 000 — Hanf für 20,000 — Hanföl für 10,753 — Eisen für 51,313 — Häute für 19.949 — Schleifsteine für 5630 - Mancherley für 28,493 Rbl.

Eingeführt ward: Salz für 36.959 — Fische für 30,759 — Häringe für 2970 — Luxuswaaren für 2905 — Taue für 39.990 — Manufacturwaaren für 25,000 — Verschiedenes für 9670 Rbl.

Am *Wym* wurden erbaut 2 Barken zu 920 — 1 Halbbarke zu 800 — 6 Kajuken zu 950 Rbl. — Vom übrigen Barkenbau sind keine Nachrichten eingegangen.

Arbeiter- und Frachtpreise. — Von Ssolwytschegodsk bis Archangelsk einem Lootsen 60 — 120 Rbl.; einem andern Arbeiter 10 bis 30 Rbl.; Fracht für 1 Pud 20 bis 40 Kopek. — Von Ust-Ssyssolsk bis Archangelsk Fracht für 1 Pud 25 Kopeken, einem Lootsen 120 Rbl.; einem Arbeiter 30 Rbl.; bis Ustjug Fracht 10 Kop., bis Wologda 40 Kopek.

Einflüsse der Wytschegda.

WYL.

Fliesst im Kreise Ustssyssolsk durch eine Wüste, ist 60 bis 70 W lang, und fällt von der rechten Seite ein. Erst von der Mündung des Wyl werden die Ufer der Wytschegda bewohnt, und von dort an beginnt die Flossung; wenigstens war dies ihr äusserster Punkt bis 1831.

NEM.

Entspringt im östlichsten Theile des Kreises Ustssyssolsk, fliesst durch unbewohnte Urwälder, und vereinigt sich bey Ustnemskoj, etwas oberhalb der Anfuhrt Kertschemskoje, nach einem Laufe von ungefähr 100 W. mit der Wytschegda. Der Nem ist wegen seines Reichthums an Wasser sehr schiffbar, wird zwar jetzt wenig benutzt, hat aber in früheren Zeiten, wie es scheint, mittelst eines Landtransportes, einen nicht unbeträchtlichen Verkehr zwischen der Wytschegda und Kolwa befordert. Bekanntlich fällt in den, zum Kolwabassin gehörigen See Tschussawoj die Beresowka, mittelst deren über die Wogulka und Jelowka Waaren zum Petschorischen Wolock verführt werden, und über diesen und die Woslonitza zur Petschora. Es fällt aber in die Beresowka noch ein anderes schiffbares Flüsschen, die Wolotsch, aus welcher man über eine sumpfige Landenge, den Wolok *Buchonin*, die Producte zur Anfuhrt *Newskoj*, auf 7 W. weit, am oberen Nem führte, aus welchem sie alsdann in die Wytschegda gelangten. So viel bekannt, ist Rytschow von allen Russischen Reisebeschreibern der Einzige, welcher dieses Handelsweges in seinem Werke erwähnt, allein leider mit Unrichtigkeiten, welche die dem Buche beygefügte Karte bestätigt, und welche späterhin Schtschekatow, Storch und Andere zu ähnlichen Irrthümern veranlasst haben. Nach Rytschkow fällt die Wogulka geradezu in den See Tschussowoj, und nicht in die Beresowka; ausserdem nennt er den *Nem* irrig *Kima*, ein Fehler, der vermuthlich im Abschreiben oder im Drucken entstanden ist.

1813 waren an und in der Mündung dec Nem (welcher amtlich 160 W. lang, und 20 W. flossbar gerechnet wird), 3 Barken, 11 K-juken und 3 Bote gebaut und beladen worden. — Die Ausfuhr bestand in: Cerealien für 36,156 — Talg für 32,375 — Nägel für 1573 — Theer für 2000 — Pelzwerk für 4005 — zusammen für 76,200 Rbl.

1814. Der Nem lieferte 4 Fahrzeuge mit Cerealien, Talg, Schleifsteine und Holz = 84,835 Rbl.

1816. Wurden 6 Pawoski am Nem gebaut, die ohne Frach zur Wytschegda fuhren.

1818. Luden am Nem 3 Fahrzeuge, und zwar Getreide für 19,000 — Schleifsteine für 2040 — Cedernnüsse für 330 Rbl,

1820. Lud am Nem nur 1 Barke. — Amtlich wird der Nem 160 W. lang geschätzt, und auf 20 W. beflösst.

MILWA.

Die Südliche, zum Unterschiede von der Nördlichen, welche in die Petschora mündet, ist ein Wüstenfluss des Kreises Ustssyssolsk, der nie aufgenommen worden ist, und über welchen unsere Kenntnisse daher sehr beschränkt sind. Die südliche Milwa ist nach der Karte an 120, nach amtlichen Nachrichten nur 75 W. lang, und mündet beym Kirchdorfe Myldwinskoje in die Wytschegda. Die obere Milwa, die auf 50 W. flossbar gerechnet wird, ist auf 30 W. lang so seicht, und zu dem so durch eingestürzte Bäume gesperrt, dass sie weder beflösst, noch beschifft werden kann; der untere Theil des Flusses ist zwar freyer, leidet indess im Sommer Mangel an Wasser, und kann ebenfalls nur mit Beschwerde benutzt werden. In alten Zeiten soll aus der Petschora zur Wytschegda Verkehr auf Boten statt gefunden haben, indem man Letztere einige Werst zu Lande überführte; dies hat indess längst aufgehort. Von 1830 an hat man versucht, auf diese Art Schiffsbauholz und Masten zur Wytschegda zu schaffen, fand aber so viele ortliche Schwierigkeiten, dass man in den ersten beyden Jahren nur 411 Stämme zu jenem Flusse bringen konnte, und seit 1835 hat man die Transporte über die Milwa ganz aufgegeben, und richtet sie von der Petschora geradezu auf die obere Wytschegda. — In den Registern geschieht der Milwa nur einmal Erwähnung, und zwar lieferte sie 1714 vier Flösse für die Admiralität.

IKTEL.

Ein kleiner Einfluss der südlichen Petschora, zu der früher die Transporte aus der nördlichen Milwa gingen, und wo man die Bote wieder flott machte und belud; jetzt wird dies Flüsschen nicht mehr benutzt.

KELTAA, (*Kiltma, Kilkma*),

Zum Unterschiede von der in die Kama fallende die Nördliche, oder auch wohl die Syränische genannt, entspringt am Westrande des Gouvernements Perm im Sumpf Gumendse, geht gleich darauf in das Gouvernem. Wologda und den Kreis von Ustsyssolsk über. (ist nach amtlichen Nachrichten sehr geschlängelt, und mehrentheils durch dicken Wald fliessend), an 160 W. lang, von welchen 150, vor der Mündung des Jekatherinenkanals schiffbar sind, hat mehrentheils Sandufer, und mündet oberhalb der Anfuhrt Kertschemskoje in die Wytschegda. — Dass die Nördliche Keltma mit der Südlichen durch den Jekatherinenkanal verbunden ward, ist bekannt, und wir verweisen in dieser Hinsicht den Leser auf den ersten Theil dieses Werkes, weniger aber wird es begreiflich seyn, dass man lange Zeit über die eigentliche Schiffahrt dieses Communications-Systems im Unklaren gewesen, bis erst 1816 der Generalmajor Leontjew sich an Ort und Stelle über ihren eigentlichen Belang aufklärte, und die Regierung in den Stand setzte, solche mit richtigerem Blicke zu würdigen. Es ging hieraus hervor, dass trotz des längst gegrabenen Kanales, dennoch der grösste Theil der Transporte denselben aus der südlichen Keltma zur Nördlichen mittelst des Landweges umging, und entweder erst an der Mündung der Wotscha, die in die Keltma mündet, oder auch erst an der Wytschegda bey der Anfahrt Kertschemskoje in Barken verladen ward. — Die Schiffahrt auf der Keltma wird, soviel bekannt, zum Ersten Male mit Bestimmtheit, 1792 in einem Berichte des Admirals Ribas erwähnt. Damals führte man im Herbste aus der Kama Korn fast zum Quell der Südlichen Keltma hinauf; während im Winter dieses auf Schlitten zur Nordlichen übergeführt wurde, baute man an dieser Barken, und schaffte so diese Frachten über die Wytschegda zur Dwina. General Leontjew fand 1816, dass man das Getreide zum Theil aus Ssarapul, zum Theil aus Tscherdyn vermittelst gerader, durch den Wald gehauener Alleen, zur Mündung der Nordlichen Keltma führte, oder auch auf der Südlichen zu Wasser bis zur Mündung der Lopja, von wo ebenfalls der Landweg eingeschlagen ward. An der Nördlichen Keltma befinden sich Speicher und Packhäuser; in ihnen barg man die Produkte und schiffte sie mit dem Eisbruche in Barken, die 3 — 6000 Pud trugen, um so mit dem ersten hohen Wasser die Wytschegda zu erreichen. Diese Frühlingstransporte dauern auch jetzt fort; im Sommer aber kann die Keltma nur Bote mit 2 — 300 Pud Ladung tragen *).

1812 ging die Nordl. Keltma den 19 April auf. Es luden in der Mündung der einfallenden *Desmora* Vier Fahrzeuge, von denen Eines während des Ladens verbrannte; die ganze Fracht hatte nur einen Werth von 2163 Rbl.

---

*) Nach den neuesten amtlichen Nachrichten schätzt man die Nördl Keltma 160 W. lang und auf 150 W. schiffbar.

1813 ging der Fluss am 8. April auf, und am 20. Juni war die Navigation schon beendigt.

1814 ward die Nördl. Keltma erst am 12. May vom Eise frey.

1815 ging sie am 5. May auf.

1817 brach das Eis stellenweise schon im Anfange des Aprils, der Fluss ward aber erst am 20. d. M. frey. In diesem Jahre hatte der Fluss einen so niedrigen Wasserstand, dass die gleich nach dem Eisbruch abgegangenen Barken stehen blieben, und ihre Waaren in Böten in die Wytschegda geschafft werden mussten

1818 gingen aus der Keltma 4 Barken ab, die für 131,050 Rbl. Getreide, für 12,600 Rbl. Leinsaamen und für 36,000 Rbl. Talg geladen hatten.

(Allerneueste Nachrichten von der Nördlichen Keltma (1843): Ihr Syrjanischer Name ist *Eschwa*; die Länge beträgt 138 W.; sie hat einen Uferweg, mit Ausschluss von 10 W., und aus mehreren Seen sind zu ihr Zuggräben geführt; sie erhält 8 benamte und 10 unbenamte Uferstellen. Die obere Keltma kann im Sommer nur durch Beyhülfe des Reservewassers der Schleusen beschifft werden. Aus dem Kanale konnen alsdann nur Kajuken mit 8 W. Wassersatz gelangen. Von der Wotscha und Pruna an wird die Schiffahrt frey.)

WOTSCHA.

Ein im Bereiche des Dwina-Bassins häufig vorkommender Flussname. Der, von dem hier die Rede ist, fällt 70 W. unterhalb der Mündung des Jekatharinenkanals in die Keltma, ist 90 Werst lang, wird auf 40 beflösst, und hatte, so lange der Kanal noch unter unmittelbarer Aufsicht der Flusspolizey stand, im Frühlinge einen Wachtposten an seiner Mündung, da hier in jedem Jahre um diese Zeit Barken laden; auch werden hier Barken gebaut. 1816 luden an der Wotschamündung Vier Fahrzeuge, und 1819 deren Zwolfe. 1817 waren Drey Kajuken von dort abgegangen, mit Frachten für 11,255 Rbl. — Der Karte nach ist die Wotscha nicht über 35 bis 40 W. lang. — (Früher wurden zwar an der Wotscha Barken gebaut und beladen, doch stehen jetzt (1843) die Speicher verödet.)

WISCHERA.

Entspringt im Kreise Jarensk, geht in den von Ust-Ssyssolsk über, ist über 150 W. lang, und fällt bey Jakutszhewskoje in die Wytschegda. Sie wird auf 85 Werst lang, schon oberhalb des Dorfes Wyscherskoje, beflösst.

Es münden in die Wischera: die *Pusdama*, an 60, die *Oserskaja* an 90, und die *Niwschera*, an 120 Werst lang; nur an der Letzteren liegen einige Dörfer, sonst fliessen alle, wie die Obere Wischera selbst, durch dichten Wald.

(Die Wischera entspringt in der Nähe des Sees Ssydorskoje, der 15 W. lang und 2 W. breit ist, zwey Flüsse aufnimmt, und viele Fische hat. Sie nimmt 27 Nebenflüsse auf, von denen die 100 W. lange *Niwtschera* der Bedeutendste ist. Diese, wie die Wyschera selbst, konnten beschifft werden, wenn nicht aller Stoff zum Verkehr fehlte. — Es liegen im Bassin der Wyschera drey bemerkenswerthe erzhaltige Hügel, von denen indess der Hochste nur 12 Faden Erhebung erreicht: Ssarijan Ssluda und 2 Namenlose.)

LOKTSCHIMA

Ihr Quell ist im Kreise von Ust-Ssyssolsk, welchen sie durchfliesst, und nach einem Laufe, den amtliche Angaben auf 200 W. bestimmen, in die Wytschegda fällt; unfern der Quelle und des Ausflusses sind keine Dörfer; nur der mittlere Theil des Flusses hat Uferdörfer. Der Fluss wird von Mardinskoje oder Lopadinskaja an, im Frühlinge auf 133 W. beflösst; dort und beym Kirchdorfe Londino werden auch Barken gebaut. Von letzterem Orte beginnt auf 125 W. Ausdehnung die Schiffahrt, doch hat man übern ihren Ertrag wenig Nachrichten. Nur in den Listen von 1814 ist eine Páwoska verzeichnet, welche für 7080 Rbl Getreide und Häute geladen hatte. — (Nach den allerneuesten Nachrichten entspringt sie auf einer Sumpfebene zusammen mit mehreren Flüssen, die dem Kamabassin zuströmen, ist an 400 Werst lang, und nimmt 15 ansehnliche Einflüsse auf.)

SSYSSOLA.

Nimmt ihren Anfang im Kreise Slobdosk des Gouv. Wjatka, in einer waldigen und unbewohnten Sumpfgegend, ist 500 Werst lang, in der Mündung bis 150 Faden, im Sommer, breit, und vereinigt sich, drey Werste unterhalb Ust-Ssyssolsk, mit der Wytschegda. Die Ufer der Oberen Syssola bestehen zum Theil aus Sümpfen, von Urwäldern bedeckt, in die sich selten eines Menschen Fuss verirrt; ausserdem sind sie flach, sandig und mitunter aus Torf bestehend; dabey tritt der Fluss häufig stark aus und verändert gar oft sein Bett. So fand Lepechin 1771 bey Mashador eine sogenannte Alte, schon fast verschlammte Ssyssola, während sich der Strom auf mehrere Werst lang, seit vier Jahren ein anderes, mehre Werst langes Bett gewühlt hatte. — Die Ufer der Syssola sind mehrentheils von Syrjanen bewohnt, einem Finnischen Völkerstamm, der sich durch Gutmüthigkeit und angeborne Ehrlichkeit mehr als durch Thätigkeit und Industrie auszeichnet. Für einen beträchtlichen Erwerbzweig galt ihnen ehemals der Bruch der Schleifsteine an der Petschora, welche im ganzen Bassin der Wytschegda, der Kama und selbst jenseits des Urals stark gesucht werden. Die Landleute benutzten zum Wassertransport dieses Productes zufoderst einen 15 W. durch die Petschora-Waldungen gehauenenen Waldweg, schifften es aber alsdann auf den Jug oder Wjep, zwey einfallenden Nebenflüsschen ein, und gelangten so in die Syssola. 1771 fand Lepechin das Geschäft jedoch von den Gebrüdern Ssuchanow, Kaufleuten in Ust-Ssyssolsk gepachtet, welche für ihr Monopol jährlich 1000 Rbl. zahlten, und nun den friedlichen Syrjanen hochst ungünstige Preise stellten: überhaupt war der Verkehr der ganzen Umgegend in ihren Händen, und die Bevölkerung ihnen daher so gut wie tributbar. Es bedarf wohl kaum der Bemerkung, dass dieses ganze Verhälniss längst vollkommen umgewandelt, so wie jener Pacht aufgehoben ist. Die Schiffbarkeit der Syssola reicht bis zur einfallenden Kashima, 350 W. weit, und zwar auch den Sommer und Herbst über, bis zum Gefrieren, obwohl nach dem hohen Wasser nur durch Böte unterhalten. Im Frühlinge trägt der Fluss grosse Barken von 14,000 Pud Befrachtung. Die Flössung reicht noch 12 Werst über die Schiffbarkeit hinauf, so dass der Strom auf 362 Werst zum Transporte der Landesprodukte benutzt wird. Die Hauptverfuhr besteht in Metallen, welche die im Bassin des Flusses liegenden Hüttenwerke und Eisenhämmer liefern, in Schleifsteinen und in Korn, welches indess von Ssolikamsk. Kaigorod und anderen Kama-Oertern angeführt wird, denn der Getreidebau im Lande selbst ist höchst kümmerlich.

1813 ging die Obere Ssyssola am 21. April auf, und gefror am 23. October wieder. Sie lieferte mit der Oberen Wytschegda zusammen in diesem Jahre 32 Barken für die Ausfuhr, die für 569,213 Rbl. befrachtet waren; zurück von Archangelsk kamen allein zur Ssyssola Transporte für 43,114 Rbl., oder nach einer Variante für 46,616 Rbl.

1814 luden an der Syssola und ihren Einflüssen 25 Fahrzeuge. Das Ausfuhr-Kapital betrug 564,963 Rbl. — Zurück kamen von Archangelsk für 44,000 Rbl. Ausser jener Hauptausfuhr nach Archangelsk waren noch nach Wologda Produkte für 94,577 Rbl. versandt worden, nach Ustjug für 39,565 Rbl.

1815. Die Ssyssola ging in der Mündung erst am 10. May auf.

1816 stieg die Ausfuhr des Ssyssolo-Bassins nicht höher als auf 404.754 Rbl.

1817 findet man in den Listen, die wahrscheinlich nicht vollständig sind, 41 Schiffe und ein Kapital von 155,861 Rbl. angemerkt; nach der Ssyssola aber 4 Fahrzeuge, mit einer Rückfracht von 29,486 Rbl. — Der Fluss gefror am 25. April.

1818. Ausfuhr aus Archangelsk für 612.645 Rbl, Einfuhr für 86.682 Rbl. auf 6 Fahrzeugen. — Die Ssuchona war in diesem Jahre am 1. May aufgegangen, aber erst am 7ten völlig vom Eise befreyt worden. Die Navigation dauerte nur bis zum 1. August.

1824. In der defecten Liste dieses Jahres, über den Ertrag der Navigation, sind nur zwanzig Flosskasten (Obrubi) merkwürdig, derer in keinem anderen Jahre früher erwähnt wird.

1830 ging die Ssyssola am 1. May auf, und gefror am 24 October Ihr Bassin mit dem der Oberen Wytschegda zusammen, lieferte 39 Fahrzeuge und 15 Prahmen, mit einem Waaren-Kapitale von 588,428 Rbl. (Siehe Wytschegda).

Die Ssyssola — überhaupt fischreich — hat viele Aale, und zeichnet sich in dieser Hinsicht noch durch die grosse Menge von Ssigi aus, welche sie nährt, denn diese Fischart entfernt sich übrigens nicht gerne weit vom Meere oder wenigstens von den Becken grosser Landseen. — Die mehrsten Fahrzeuge werden bey Meshador gebaut — (Nach den neuesten Nachrichten entspringt die Ssyssola im Kreise Sslobodsk des Gouvernements Wjatka, unweit des

Dorfes Gonzobych in einem grossen Sumpfwalde, in zwey Bächen. Sie nimmt 21 namhafte Bäche auf, und namentlich zuerst den *Uktysch*, der 10 W. oberhalb Kaigorod einfällt, und an dem zuweilen Barken gebaut werden.

In die Ssyssola.

KASHIMA oder KESHIM.

Entsteht und fliesst in einer wüsten Gegend des Gouvernem. Wologda im Kreise von Ust-Ssyssolsk, ist an 70 Werst lang, wird auf 50 derselben beflösst, auf 5, von dem an ihr liegenden Eisenhammer, beschifft, und zwar mit Hülfe des grossen Sparteiches, welches die Werke des Letzteren treibt, in regenreichen Jahren auch im Sommer.

1813 luden an diesem Eisenhammer Vier Halbbarken 70.620 Pud Eisen, 480 Pud Gusseisen, Ballast, Talg und Bärenfelle für 3,890, in Summa also für 263,138 Rbl.

1814 betrug die Ausfuhr in Fünf Fahrzeugen 109,765 Rbl., und zurück wurden eingeführt Hanf und einige Kleinigkeiten für 4,640 Rbl.

1817. In diesem Jahre ist die Ausfuhr — vermuthlich unvollständig — nur auf 10,503 Rbl. angegeben, und

1818 in Zwey Fahrzeugen = 96,166 Rbl.

(Nach den neuesten Nachrichten hat die Kashina 4 W. oberhalb ihrer Mündung, einen Eisenhammer mit Mahl- und Sägemühle. Ein anderer Fluss dieses Namens fällt in die obere Petschora, aus der die Samojeden ihre Kähne 10 W. weit zu Lande in den Podyrne überschleppen.)

LOPJA.

Entspringt im Kreise Ust-Ssyssolsk, ist nach der Karte 80 bis 90 Werst lang, und fällt von der rechten Seite in die Ssyssola. Amtliche Angaben geben die Länge der Lopja anf 150 W. an, von welchen im Frühlinge 100, von der Eisenhütte Njutschpanskoj an, so beflösst als mit Halbbarken beschifft werden. Unweit des erwähnten Hüttenwerks ist ein grosser Mühlenbau; der

Fluss hat niedrige Ufer und tritt im Frühlinge auf weite Strecken aus. Die ganze Umgegend enthält sehr viel Eisenerzt.

TSCERNAJA.

Entsteht und fliesst im Kreise Ustssyssolsk, ist an 100 W. lang, fällt von der linken Seite oberhalb Kaigorod in die Ssyssola, und hat unbewohnte Ufer. Es ist nicht bekannt dass auf ihr geflösst oder geschifft werde

NJUWTSCHIM.

Ein an 25 — 30 Werst langes Flüsschen, was aus Sümpfen entspringt, nicht reich an Wasser ist, und von der rechten Seite in die Ssyssola mündet. Fünf Werst oberhalb der Mündung liegt der gleichnamige Eisenhammer mit einer Sägemühle, und von hier beginnt die Verschiffung des gewonnenen Metalls. Es scheint dass man früher Letzteres zu Lande an die Ssyssola schaffte, denn Lepechin schreibt 1771, dass erstlich aus Wassermangel die Getriebe des Hüttenwerks im Sommer ruhen müssten, und zweitens fand er an der Mündung der Njuwtschim ansehnliche Speicher zur Bergung des angefahrenen Metalles. 1819 wurden von der Eisenhütte 3 Böte abgefertigt, mit 5040 Pud Metall beladen; hierin besteht auch die einzige, von mir aufgefundene Angabe über die Ausfuhr der Njuwtschim.

WISENGA,

die *Grosse*, entspringt in einer wüsten Gegend des Kreises Ust-Ssyssolsk, hat der Karte nach, eine Länge von 150 Werst. — amtlichen Angaben nach nur von 120, — wird auf 96 W. beflösst, auf 70 von Kiberskoje-Wolost an beschifft, und mündet von der linken Seite bey Meshador in die Wytschegda; etwas unterhalb fällt die Kleine Wisenga, ein ansehnlicher Bach, ein. — Lepechin in seinem Reisejournal, Th. III, S. 202, giebt uns einige Ansichten über die örtlichen Verhältnisse der Wisenga. Das rechte Ufer ist. ihnen zu Folge, bis *Kunib* und bey diesem Orte hoch; es enthält Belemniten, Ostraciten und Ammoniten. — 10 W. von diesem Orte ist die Quelle *Ssin'am*, die nach der Meinung der Syrjanen Nepftha liefert, in welcher Lepechin indess nur etwas Eisen-Ocher auffinden konnte. — 1½ W. vom Kirchdorfe Wissenga, in welchem Lepechin 1771 bis 201 Häuser und 641 männliche Einwohner zählte, liegt auf dem rechten Ufer, die *Kallinsche* Eisengrube, welche für den Njuwtschimischen Eisenhammer Erzt liefert.

Ueber die Ausfuhr der Wisenga enthalten die Acten nur spärliche Nachrichten. — Ihnen zu Folge lud 1813 Ein Kajuk beym Kirchdorfe Wisenga.

1814 ward auf einer Pawoska von demselben Orte für 4600 Rbl. Branntwein abgefertigt, den man im Winter zu Lande von der Brennerey Tschornoretshinskoje an der Wjatka, angefahren hatte.

Die Wisenga nimmt die flossbaren *Bubra* und *Wjapra* auf; ausserdem steht zu glauben, dass noch ein schiffbarer kleiner Einfluss die *Kibera*, in sie falle; in den Listen von 1813 heisst es ohne weitere Bestimmung: die *Kibera* lieferte 1 Halbbarke mit Leinsaamen, Gerste und Kälbern, an Werth 11,620 Rbl.

1814. 1 Barke mit Cerealien und Häuten beladen, an Werth 25,865 Rbl. An einem nicht grossen Einflusse der Grossen Wisenga aber, der auf der Karte ohne Namen ist, und der den *Bub* aufnimmt, liegt das ansehnliche Kirchdorf *Kiberskoje*, 7 bis 8 W. oberhalb der Einmündung in die Wisenga, und im ganzen Dwinabassin zeigen die Karten nirgend anderswo eine Spur von einer Kibera. Das angedeutete Flüsschen kann 25 bis 30 W. lang seyn.

POSHEGA.

Entspringt im Kreise Ssolwytschegodsk, geht gleich in den von Jarensk über, ist an 70 W. lang, und mündet beym Kirchdorfe Osseniki von der linken Seite in die Wytschegda. Sie wird auf einer Strecke lang beflösst, worüber indess die weiteren Nachrichten fehlen. — Es giebt im Flussbassin der Wytschegda mehrere Bäche, welche den Damen *Posheg* führen, und wahrscheinlich hat er in Syrjanischer Sprache eine etymologische Bedeutung. Es führt aus ihr ein Schleppweg zur Mündung des *Kuloma*.

WYM (Syrjanisch: *Jemwa*).

Die äussersten Quellen dieses Flusses sind an der Gränzscheide des Gouvernements Wologda und Archangelsk; von ihnen aus durchströmt er den Kreis von Jarensk, und fällt beym Kirchdorfe Wadenskoje in die Wytschegda. Die Länge des Wym wird, vielleicht etwas übertrieben, auf 500 W. geschätzt; das rechte Ufer ist mehrentheils hoch, abwechselnd aus Sand- und Lehmschichten bestehend, und hat Kalkstein mit vielen Petrefacten zur Basis. Beym Ausflusse ist der Strom nicht viel kleiner als die Wytschegda selbst: er geschieht mittelst zweyer Stromarme, die eine Insel bilden, und alle Beyde im Sommer sehr flach sind. Von Wiesen umgeben nimmt sich die Ssloboda Ust-Wymskoje auf einem Hügel sehr stattlich aus. Schon 1771 fand Lepechin in ihr 5 Kirchen und 360 männliche Einwohner; der heilige Stephan, Bekehrer der heidnischen Biarmier gründete hier zuerst einen bischöflichen Stuhl, von welchem aus er seine neue Heerde mit Segen weidete; als aber dieser Hirtensitz später nach Chlynow oder dem jetzigen Wjatka verlegt ward, gerieth der Ort in Verfall. — Einer Sage zu Folge sollen 1586 die Ostjäken ihren Tribut selbst zum Wym gebracht, und also dadurch den Beweis geliefert haben, wie sehr schon zu dieser Zeit der Russische Name jenseits des Urals gefürchtet ward.

Die grosste Verfuhr des Wym besteht jetzt in dem Salze, welches die Kothen von Sseregowo an ihm liefern. Das Sieden begann im Jahre 1637. Lepechin fand dort 1771 vier Brunnen vor, deren grösste Tiefe 94 Faden betrug, und die jährlich an 260,000 Pud Salz lieferten; die Kothen und Sseregowo liegen 18 W. oberhalb der Mündung. Aus dem Bassin der Petschora sollen bedeutende Holzflossungen über den Wym zur Wytschegda statt finden, und zwar aus der Ishma, die Uchta stromauf. Von ihrem Quell führt man die Stämme eine Strecke zu Lande bis in den Kois, der in den Wym fällt; das Holz kommt auf diesem Wege aus der Petschora erst im dritten Jahre nach Archangelsk. Eine andere Flosslinie wird aus der Uchta den Tobys hinauf angezeigt; aus Letzterem führt man die Flosse zu Lande in den Tschinja-Worock, lässt sie 50 W. weit herunter treiben, bringt sie von hier zur Rowtscha welche in die Wesljana, diese aber in den Wym mündet. Auch ein Flussname *Jai* kommt in diesen Transportlinien vor; da uns aber bey der Nachsuchung Alle unsere besten Karten und Pläne im Stiche lassen, und die Beschreibungen etwas dunkel sind, so reicht dies nicht zu, uns von dem hydrographischen Netze jener Gegend eine genügende Ansicht zu liefern. — Der Wym wird schiffbar von der Wesljana an; eigentlich wohl vom Einfalle der

Jula. flossbar soll er an 400 W. seyn, allein uns scheint diese Länge übertrieben. Die Schiffbarkeit dauert bis zum Winter, doch gehen oberhalb Sseregowo mehrentheils nur Bote, die nicht länger als 10 Arsch. und nur 2 Arschin breit sind; im Kreise von Jarensk haben die Schiffer 3 gefährliche Stromungen zu überwinden, sonst stosst man auf kein anderes Hinderniss, als etwa Untiefen. In der kleinen Jorst, die in den Wym 5 W. oberhalb seines Ausflusses fällt, fand Lepechin 1771 zwey Sägemühlen, welche die Bretter für das Barkenwerft von Sserewogo lieferten.

1813. Luden bey Sseregowo und unfern der Mündung 23 Fahrzeuge Salz und etwas Korn für 211.355 Rbl.

1814 Gingen aus dem Wym beladen ab: aus Sseregowo 20 Fahrzeuge; vom Dorfe Tschassowskoje 1, von Ustwymskoje 3, von Turezkoje 12 Flösse, zusammen mit Ladungen für 233,816 Rbl.

1819. Sseregowo lieferte 10 Barken mit Salz.

1824. 24 Barken für 412,940 Rbl.

1825. Bey Sseregowo luden 15 Barken Salz für 550,742 Rbl. Ausserdem gingen aus den Wym noch andere Transporte für 18,600 R.

1830. Der Wym lieferte 11 Barken mit Salz für 299,859 Rbl. Von Ustjug und Archangelsk gingen den Wym 2 Fahrzeuge hinauf, beladen für 14,290 Rbl.

1231. Ausfuhr auf 24 Fahrzeugen für 319,607, Einfuhr auf 2 Fahrzeugen für 10,605 Rbl.

1832. Ausfuhr auf 30 Fahrzeugen für 382,806 Rbl.

1834. — — 24 — — 481,390 „

JULA.

Der Haupteinfluss des Wym in ihn, von der rechten Seite. Sie entspringt im Kreise von Jarensk, fliesst durch ein wüstes Land, ist an 120 W. lang, und hat ihren Ausfluss unterhalb Wesljankoje. In den Verzeichnissen von 1798 wird die Jula als beflösst angeführt; späterhin ist von ihr keine Rede mehr. — Diese Jula, ein Name, welcher im Syrjanischen überhaupt *Fluss* bedeutet, wird auch wohl mit dem *Wym* verwechselt, so dass beyde Namen promiscue vorkommen. Auf den ersten 120 W. ihres Laufes heisst sie *Julwa*, und soll nach einigen Nachrichten 290 W. lang seyn; man beflösst die *Julwa-Jula* bis zum Winter. Im Jarenskischen Kreise sind 3 gefährliche Rapiden, 1 oberhalb und 2 unterhalb der Turezkischen Bauerschaft.

WESLJANKA oder WESLJANA.

Ein kleiner Einfluss des Wym, der nicht über 50 W. lang ist, aber beflösst wird. Schon früher ist erwähnt worden, wie er in eine der Flusslinien fällt, mittelst welcher man aus dem Bassin der Petschora Holz zur Wytschegda schafft.

SSESHEMA oder SCHOSHMA.

Ein kleiner etwa 25 W. langer Bach, welcher unterhalb des Wyms von der rechten Seite in die Wytschegda fällt, und von dem in den Listen des Jahres 1813 angeführt wird, dass aus ihm 1 Kajuk und 1 Floss, mit lebendigem Vieh, Talg, Butter und Häuten, an Werth 3920 Rbl. — beladen, ausliefen. — Späterhin wird dieses Flüsschens in keinen amtlichen Papieren weiter erwähnt. — 1830 lieferte die Schoshma 2 Böte, mit Ladungen für 910 Rbl.

KETWA.

Es ist unbekannt, zu welchem Bassin dieser Fluss gehört, obwohl keinem Zweifel unterworfen ist, dass er des weit verbreiteten Wytschegda-Systemes Einer sey. 1813 lieferte er 3 Flösse mit 386 Stämmen Bauholz. In gleicher Ungewissheit sind wir über die

TOSCHKA.

1813 lieferte sie in 3 Kajuken und 5 Böten Häute, Leinwand, Syrjanisches Tuch, Butter, Talg, Kälber und Heidelbeeren für 14,718 Rbl. nach Archangelsk; 1814 aber ähnliche Producte in 5 Fahrzeugen für 12,635 Rbl.

JARENGA.

Sie ist ein über 100 W. langes Flüsschen, welches in einer noch wenig bekannten Waldgegend des Kreises Jarensk entspringt, und unterhalb Jarensk mit dem *Jottam* zusammenfliessend, einen kleinen

See bildet, aus welchem ein Abzug zur Wytschegda führt. Von Jarensk ist Schiffahrt; da aber dieses Städtchen nicht an der Jarenga selbst, sondern an deren Einflusse, des *Jortam* liegt, so scheint es, dass Flössung und Navigation auch auf dem Letzteren beginnen. Hiemit stimmen die amtlichen Angaben in so fern vollkommen überein, dass sie der Jarenga nur eine Länge von 35 W. zugestehn — welches genau die Dimension des Jortam ist — von denen 15 beflösst werden. — Nach den neuesten amtlichen Nachrichten ist die Jarenga 110 W. lang, und wird im Frühlinge auf 15 W. beflösst.

1814. Ward nach Jarensk von Ustjug verschickt für 6172 Rbl. — Die sämmtliche Ausfuhr von Jarensk belief sich auf 179,224 R. Es kamen in Jarenga an 1 Boot, mit 1911 Eimern Branntwein. Die Jarenga gefror am 14ten October.

1815. Gingen 5 Fahrzeuge ab, beladen für 116,283 Rbl.

1816. Gingen ab 15 Fahrzeuge, 17 Flösse für 130,769 Rbl.

1817. Gingen ab 7 Fahrzeuge für 17,710 Rbl.

1818 Es gingen 3 beladene Fahrzeuge nach Archangelsk ab, befrachtet für 26,305 Rbl.

1824. Es luden 12 Fahrzeuge und 7 Flösse, für 30,210 Rbl.

1825. Es gingen 16 Fahrzeuge ab, befrachtet für 34,520 Rbl. Nach Jarensk kam 1 Fahrzeug, mit einer Ladung für 609 Rbl.

1830. Es gingen ab 20 Fahrzeuge, 1 Floss für 9932 Rbl. Es kamen von Ustjug nach Jarensk 3 Fahrzeuge, mit Ladungen für 2776 Rbl.

1831. Es gingen von Jarensk ab 15 Fahrzeuge, befrachtet für 52,290 Rbl. — Nach Jarensk kamen 5 Fahrzeuge, die Waaren für 5000 Rbl. mitbrachten.

1832. Die Jarenga lieferte 3 Fahrzeuge, befrachtet für 25,971 R.

LUPJA.

Die man eigentlich die Obere nennen müsste, entspringt und fliesst im Kreise von Jarensk und Ssolwytschegodsk in einer Wüste, und mündet, nachdem sie einen Lauf von 90 bis 100 W. zurück gelegt hat, oberhalb Ssolwytschegodsk, von der linken Seite in die Wytschegda. Nur an der Mündung sind ein Paar Dorfer. — Amtliche Nachrichten geben die Länge der Lupija zu gering, nämlich nur auf 40 W. an; die Flossbarkeit soll nur erst 15 W. oberhalb der Mündung beginnen. — Die allerneuesten Nachrichten dagegen schreiben der Lupja eine Länge von 155 W. zu, von denen im Frühlinge die 40 untersten beflosst werden.

Die *Untere Lupja* mündet ebenfalls zwischen Jarensk und Ssolwytschegodsk von der linken Seite ein, ist nur 25 W. lang, und wird auf 6 beflosst, Gleich oberhalb des Ausflusses ist zwar eine Mühle, allein diese ist zum Durchlassen des Flossholzes eingerichtet.

WILJAT.

Entspringt in einer unbewohnten Gegend des Kreises Lalsk, tritt dann in den von Ssolwytschegodsk über, fliesst ausserordentlich gekrümmt, hat seit alten Zeiten zum Oefteren viele Male und vieler Orten sein Bett verändert — wovon die Spuren noch sichtbar sind — und mündet etwas oberhalb Ssolwytschegodsk von der linken Seite in die Wytschegda. Nach den neuesten amtlichen Nachrichten ist die Länge des Flusses, vermuthlich stark überschätzt, auf 300 W. angegeben, von denen 200 beflösst werden sollen. Es fahren auf ihm sowohl Flosse als Fahrzeuge von der Wolost *Ssoljanskoje*; im Frühlinge gebraucht man hiezu Oblassen, allein späterhin können nur Böte und Kähne durchkommen.

LIMENDA.

So benennt die Karte des Europäischen Russlands in 100 Blättern (mit Supplementen) einen Fluss der zu unterst in die Wytschegda fällt, und der in amtlichen Nachrichten auch unter dem Namen Nimenda vorkommt. Er entspringt im Kreise Ssolwytschegodsk, streicht hart an der Gränze des von Welikij-Ustjug entlang, und mündet, kurz vor der Vereinigung der Wytschegda mit der Dwina, in die Erstere. Die Limenda hat, 2 W. oberhalb ihrer Mündung, eine Sägemuhle, bey welcher zugleich eine gewöhnliche grosse Mahlmühle angebaut ist. Beyde sind zum Durchlassen der Flossungen von oben herab, eingerichtet. Die Limenda ist 70 W. lang, und wird auf 60 W. beflosst.

1816 führte man aus der Wytschegda 1000 Stämme gegen den Strom zu der erwähnten Sägemühle

1819 gingen von dort 6 Fahrzeuge ab, die mit Brettern beladen waren.

1824 wurden aus der Limenda 2 Fahrzeuge abgefertigt, deren Ladung an 10,000 Rbl. Werth hatte.

1830 lieferte die Limenda 2 Barken, mit Brettern befrachtet, die an 25,156 Rbl. werth waren. — Noch kommen in den Listen die Namen zweyer Flüsse vor, die sich auf keiner Karte auffinden lassen, und vermuthlich durch irgend einen Irrthum ihren Platz gewonnen haben; wir setzen indess — nicht vollkommen von der Irrigkeit überzeugt — ihre Namen hieher, um künftige Berichtigungen, sey es bejahender oder verneinender Weise, zu erleichtern. Wir bemerken hiebey blos, dass diese Flüsse, falls sie wirklich vorhanden sind, nothwendiger Weise zum Bassin der Wytschegda gehören müssen.

PIZA.

Ist 15 W. lang, und wird auf 5 beflösst.

NJUBA.

Ist 150 W. lang, und auf 80 W. beflösst.

Einflüsse der Dwina.

UFTJUGA.

Entspringt in einer wüsten Gegend des Kreises Ssolwytschegodsk und fällt oberhalb Krasnoborsk von der rechten Seite in die Dwina. Nur der untere Theil ist gut bewohnt. Nach der Karte von 100 Blättern ist der Fluss an 140 W. lang; nach amtlichen Nachrichten 150 W., von denen die Letzteren 60 beflosst werden.

1824 lieferte die Uftjuga 1 Fahrzeug und 7 Flosse nach Archangelsk, mit ihren Ladungen 9541 Rbl. an Werth. Da es aber im Dwinabassin mehrere Flüsse dieses Namens giebt, so lässt sich nicht bestimmen, von welchem in diesem Falle die Rede ist.

JORGA.

Ihr Quell ist in einer Einöde des Kreises von Ssolwytschegodsk; die Länge, nach der Karte von 100 Blättern, etwas über 100 W.; Mündung etwas unterhalb Krasnoborsk von der rechten Seite in die Dwina. Es giebt amtliche Nachrichten von der Jörga, dass sie 300 W. lang sey, auf 240 W. beflösst werde, und dass man auf ihr Pech und zuweilen Theer und Korn verführe; ferner, dass sie bey Lupijazkoje und Okuljewskoje Mühlen habe, welche indess zum Durchlassen der Flösse eingerichtet seyen. Dies ist aber Alles irrthümlich, und muss auf Namenverwechselung beruhen.

GROSSE SSWAGA.

Fällt im Kreise Ssolwytschegodsk von der rechten Seite ein, ist nur 25 W. lang, und wird in älteren amtlichen Nachrichten für beflösst angegeben. In den neueren Verzeichnissen fehlt ihr Name.

OBERE TOIMA.

Entspringt im Kreise Ssolwytschegodsk unfern der oberen Pinega, ist der Karte nach an 100 W lang, und fällt von der rechten Seite in die Dwina. Nach amtlichen Nachrichten ist sie 170 W, lang, von denen 24 beflösst werden. Zuweilen führen die Flösse etwas Theer und Pech aus. — Lepechin, der 1771 an der Toima war, schreibt von ihr: ihre Ufer seyen an der Mündung hoch und lehmig, so dass der Thon zu Töpferarbeiten dienen könne; in der Umgegend fand er vortreffliches Hornvieh, von dem Zuchtvieh herstammend, welches die Kaiserin Katharina II. aus Holland für die unteren Dwina-Landschaften hatte anführen lassen. In Lepechin's Reisewerke findet man ferner die Bemerkung, die Obere entspringe mit der Unteren Toima zusammen an einem bewaldeten Berge, welches aber nicht mit der Karte stimmt. (Lepechin's Reisen, III, S. 310 — 311.)

SSEWTRA.

Ein kleines Flüsschen im Kreise Ssolwytschegodsk, der Karte nach an 40 W. lang, und von der rechten Seite in die Dwina fliessend. Die Ssewtra wird auf 10 W. beflösst, und führt etwas Theer aus.

UNTERE TOIMA.

Entspringt im Kreise Schenkursk des Archangel'schen Gouvernements, tritt aber bald in den von Ssolwytschegodsk nach Wologda über, ist **100** W. lang, von denen **40** beflosst werden, und vereinigt sich von der rechten Seite mit der Dwina. Ausser Holz besteht die Ausfuhr in etwas Pech und Theer. Der Fluss hat viele Verpfählungen, behufs des Fischfanges, und einige Mühlen, welche Letztere indess zum Durchlassen des Flossholzes eingerichtet sind. Lepechin fand an diesem Flusse Kräuter, die er bis dahin im Dwinabassin nicht bemerkt, und überhaupt nicht gesehen hatte, seitdem er die Ufer der Wolga und des Ural verliess. (Lepechin's Reisen III, S. **310** — **311**.)

SSONGA.

Entspringt in einer wüsten Gegend des Kreises Ssolwytschegodsk ist an **90** W. lang lang, und fällt von der linken Seite in die Dwina. In älteren Nachrichten wird die Ssonga (zuweilen durch Schreibfehler *Ssaiga* geschrieben) als beflosst aufgeführt; die Neuesten schweigen von ihr.

USI-JUMJOSCH oder JUMYSCH.

Entspringt im Kreise von Wjelsk des Gouvernements Wologda, wo er durch den Zusammenfluss dreyer Bäche gebildet wird, durchschneidet einen geringen Winkel des Gouvernements von Archangelsk, und fällt im Kreise Ssolwytschegodsk von der linken Seite in die Dwina. Er ist **64** W. lang, und wird auf **44** W. von Larionowskoje an beflosst; die in ihm befindliche Mühle setzt diesem kein Hinderniss entgegen.

KODIMA.

Hat ihren Quell im Kreise Schenkursk des Gouvernements Archangelsk, geht in den von Ssolwytschegodsk über, ist amtlich **84** W. lang (nach der Karte an **100**), und wird auf **84** W. beflosst. Die Kodima mündet, der letzte flossbare Fluss des Gouvernements Wologda, von der linken Seite in die Dwina, hat **1** Mühle, und verführt etwas Theer.

TOPSSA.

Ein 50 bis 60 W. langes Flüsschen im Kreise Schenkursk, das von der rechten Seite in die Dwina fällt. In älteren Nachrichten wird es angeführt; in Neueren übergangen.

WAGA.

Dieser ansehnliche Strom entspringt in der Ssnamenskoje Bauerschaft, im Totma-Kreise des Gouvernements Wologda aus einem Sumpfe, von dem er vermuthlich benannt worden, denn dieser führt mit ihm gleichen Namen; nach einem Laufe von 426 W. ergiesst er sich, nachdem er die Kreise Wjelsk und Schenkursk durchflossen hat, im Gouvernement Archangelsk in die Dwina. — Die Waga erreicht zuletzt eine Breite von 200 bis 300 Faden, und während der Ergiessung im Frühlinge dehnt sie sich wohl zu einer Werst aus; dagegen ist ihre Tiefe nicht ansehnlich. Das rechte Ufer ist mehrentheils erhoht, und wird daher von dem Entgegengesetzten, welches von Wiesen besäumt wird, wohl das Bergufer genannt; der Strom ist sanft. Dies ist ungefähr Alles, was wir von der Topographie der Waga wissen. — Die Waga wird sehr weit hinauf, schon 6 bis 10 W. von ihrem Quell an, beflösst (nach den neuesten amtlichen Anzeigen von Makarowo an, auf 374 W.), von Schegoworskoje an, auf 320 W. im Frühlinge beschifft, von Padenskoje das ganze Jahr bis zum Gefrieren, welches mehrentheils im October statt zu finden pflegt. Die Ausfuhr besteht in Bauholz und Holzwaaren, Getreide, Producten der Viehzucht, Leim, Flachs, Pech und Theer; die Transporte geschehen mehrentheils in Fahrzeugen von geringen Bauverhältnissen, als z. B. Karbassen, Kajuken und ähnlicher Art: man bedient sich ferner einer Art Prahmen, die eigentlich nichts Anderes als ein verstärktes Floss vorstellen, und auch selbst die mehrsten Flosse gehen beladen.

Die Waga findet schon in den Annalisten des Mittelalters Erwähnung. Lehrberg. in seinen Bemerkungen über die Jugrischen Flüsse (изслѣдованіи къ объясненію древной Россійскіи исторіи, aus dem Russischen unter diesem Titel 1819 in St. Petersburg von D. J. Jasykow ins Teutsche übersetzt) führt an, „das gegen dass Ende „des XVten Jahrhunders der Wojewode Peter Fedorow Uschatoj „auf seinem Kriegszuge zur Petschora unter Anderen am Kuloj

„von der Waga Hülfsmannschaft erhielt“ — Die Schiffahrt der Waga beginnt, so viel bekannt, nie eher, als im Mai, doch soll es Beyspiele gegeben haben, wo das Eis schon im März aufging; sie endet im October; Juli und August sind diejenigen Monate, in denen am Wenigsten Verkehr ist, und wo er zuweilen ganz stockt. — Herberstein erzählt von der Waga, sie entspringe aus Moossümpfen in dicken Wäldern, sey sehr fischreich, und es würden an ihr schwarze und graue Füchse gefangen. Die Einwohner ernährten sich weniger von Brod, als von der Ausbeute der Jagd.

1812 belief sich die Ausfuhr auf 396,775 Rbl. B. A.

1813. 111 Fahrzeuge, 531 Flösse für 383,340 Rbl. — Zurück aus Archangelsk für 93,555 Rbl.

1814. Es fuhren aus der Waga während der Jahresnavigation 2 Pawoski, 36 Karbassen, 1 Lodka, 3 Kajuken und 398 Flösse. Ihre Ladungen bestanden in 11 bis 12000 Tschetwert Cerealien, 904 Tschetwert Leinsaamen, 383 Pud Talg, 178 Stück lebendigen Hornviehes, 107 Pud Salzfleisch, 3000 Eyer, 52 Pud Zwiebeln, 250,729 Pud Pech und Theer, 3292 Faden dreyscheitigen Brennholzes, 1270 Pud Heu, 1525 Pud Holzkohlen, 3 Pud Wachslichter, 248 Pud Flachs, 25 Pud Garn, 35 Pud Hopfen, 100 Stück fertiger Wagenräder, 4952 Bretter, zusammen an Werth für 357 903 Rbl. 30 Kop.

1815. In 40 Fahrzeugen und auf 374 Flössen einen Ausfuhrwerth = 354,850 Rbl.

1817. Ausfuhr = 729,190 Rbl.

1818. 799 Fahrzeuge, Flösse und Flosskasten, mit Ladungen für 881,116 Rbl. — Zurück zur Waga kamen 40 Fahrzeuge, mit Frachten für 220,008 Rbl

Anmerk. Vermuthlich ist ein Theil dieser Frachten auch zu den Ladeplätzen der Dwina im Bereiche der Distanz Waga gegangen.

1821. Ausfuhr = 81 beladene Flösse und 2 Flosskasten; wahrscheinlich ist dies Verzeichniss nicht vollständig.

1822. Im Maimonat fuhren die Waga 1 Barke und 151 Flösse hinunter; weiter reicht das Verzeichniss nicht.

1823. Es kamen aus der Waga nach Archangelsk ausser den Fahrzeugen, deren Zahl nicht bekannt ist, 17 Flosskasten und 689 Flösse, mit Ladungen für 416,600 Rbl.

1824. Ausfuhr: 31 Fahrz., 323 Flösse, befrachtet für 228,031 Rbl.

1825. 10 Fahrzeuge, 326 Flösse = 217,410 Rbl.

1830 Die Waga lieferte 18 Fahrzeuge und 534 Flösse, die ausser den vorhin angegebenen Waaren noch Borsten, Pferdemähnen, Ochsenhäute und Lichter geladen hatten, für 577,119 Rbl. — Zurück zum Schenkurskischen Kreise kamen aus Archangelsk 34 Fahrzeuge, die gesalzene Seefische, etwas Kolonial- und Luxuswaaren, Salz und Eiderdaunen brachten. Es mögen indess Manche von ihnen an der Dwina selbst ausgeladen haben; Werth der Rückfrachten 102,408 Rbl — Namentlich gingen aus der Waga:

im Mai .	4 Fahrzeuge,	140 Flosse	281,252	Rbl.
„ Juni .	12 „	187 „	171,170	„
„ Juli .		51 „	47,183	„
„ Aug.		60 „	42,917	„
„ Sept.	1 „	60 „	25,688	„
„ Oct. .	1 „	36 „	9,008	„

Zur Waga: 3 Fahrzeuge, beladen mit Colonial- und Luxuswaaren, Stockfischen und Salz für 60,229 Rbl.

1831. Ausfuhr auf 93 Fahrzeugen und 754 Flössen 799,136 R.

1832. Ausfuhr auf 29 Fahrzeugen, 24 Prahmen und 493 Flössen für 508,088 Rbl. — Zur Waga zurück und selbe hinauf gingen 10 Karbassen, mit Ladungen für 8459 Rbl.

1833. Ausfuhr auf 14 Fahrz. und 451 Flössen für 440,365 R.

1834. Ausfuhr auf 25 Fahrzeugen, 12 Prahmen und 558 Flössen für 664,457 Rbl.

1835. Ausfuhr auf 27 Fahrz., 24 Prahmen und 356 Flössen für 648,606 Rbl. — In diesen Angaben sind nicht mit eingeschlossen die Ausfuhrposten der *Kokschenga* und *Ustija* (zweyer Einflüsse der Waga), welche wir besonders liefern werden.

Wir sind genöthigt gewesen, hier unser statistisches Tableau der Wagaschiffahrt abzubrechen, da für die Jahre 1836 bis 1840 die Angaben nicht zu ermitteln waren. — Die Ufer der Waga sind von vielen, zum Theil für die dortige Gegend volkreichen, Dorfern besetzt. Der Flecken Wercho-Wagskoje, der am oberen Theile des Flusses liegt, hat einen nicht unbeträchtlichen Handel, und zählte vor einigen Jahren 540 Einwohner b. G.*).

---

*) Guagnini schreibt 1581 von drr Waga: „Sie hat Ueberfluss an Fischen

In die Waga münden:

PESHMA.

Entspringt im Kreise Wjelsk als Ssugrebiza, nimmt die kleinere Peshma, und mit ihr den Namen auf, und fällt, oberhalb Wjelsk, von der rechten Seite in die Waga. — Nach amtlichen Berichten ist die Peshma an 77 W. lang, und wird auf 55, von Ssrednoje an, beflösst. Ausser Bauholz liefert sie Victualien und Getreide.

1824 bestand die Ausfuhr dieses Flusses in 29 Flossen, die mit ihrer Fracht einen Werth von 20,727 Rbl. ausmachten.

KULA.

Ihr Quell ist im Kreise Totma; bald nach ihrem Beginne durchfliesst sie die Seen *Ssanduschkoje*, *Glubokaja*, *Glaskoje* und *Kotschewatoje*, und vereinigt sich, oberhalb Wjelsk, bey Ust-Kulomskoje von der rechten Seite mit der Waga. Man rechnet sie 105 W. lang. Beflösst wird sie im Frühlinge auf 100 W. von Charinskoje an.

WJEL, WJELWA oder JELWA.

Ihr Beginn ist im westlichsten Winkel des Kreises Wjelsk; sie nimmt viele, zum Theil recht ansehnliche, Sumpfbäche auf, und mündet, nach einem Laufe von 110 W. von der linken Seite, bey Wjelsk, in die Waga. Sie wird auf 97 W., von Ponomarewskoje an, beflösst, und liefert Theer, Holz und Kohlen. Der eigentliche Beginn der Wjel soll die Wachtoniza seyn. — Nach den neuesten Nachrichten entfliesst sie Sümpfen, erreicht eine Länge von 200 W. ist flossbar, und liefert Bauholz verschiedener Gattung.

KOKSHENGA.

Entsteht, amtlichen Nachrichten zu Folge, aus der Vereinigung

---

aller Art, entspringt zwischen dem Bjelosero und Wologda in Sümpfen und sehr dichten Wäldern. Die Einwohner dieser Flussregion kennen kaum den Genuss des Brodes, leben von der Jagd wilder Thiere, und haben Ueberfluss an aschfarbigen und schwarzen Fuchsfellen“ Guagnini etc. S. 84.

der *Fetani* und *Koswej*, der Karte nach, aus dem Zusammenflusse der *Uwtjuga* und *Ilesa* im Kreise Totma; das Erstere dieser Flüsschen entspringt in demselben Kreise, das Andere in dem von Schenkursk. Nimmt man die Ilesa als den natürlichen Anfang der Kokschenga an, so fliesst sie anfänglich gerade von N. nach S.; vom Einfall der Tornoga an aber gerade in umgekehrter Richtung, und ist alsdann wenigstens 225 bis 250 W. lang, während ihr einige amtliche Nachrichten nur 112 W. Ausdehnung beylegen; andere 150, von denen 140 als beflösst angegeben werden. — Eine eben so grosse Wirrung herrscht in Ansehung der Mündung vor; die neue Specialkarte des westlichen Russlands führt die Kokshenga in die Ustija, und lässt sie, mit dieser vereint, in die Waga einmünden; die Karte von 100 Blättern dagegen führt sie ganz von der Ustija getrennt, selbstständig zum Hauptstrome. Die Flössungen der Kokshenga beginnen, nach amtlichen Nachrichten, 97 W oberhalb der Mündung bey Krotowoje, oder auch 140 W. vom Ausflusse bey Komlewskoje, werden aber wohl, da der Strom jedenfalls länger als 112 W. ist, noch weiter hinaufreichen. Ausnahmsweise wird die Kokshenga auch von kleinen Fahrzeugen beschifft.

1824. Lieferte sie 1 Fahrzeug und 146 Flösse für 67,135 Rbl.

1830 166 Flösse für 91.454 Rbl. — Von diesen Flössen gingen im Mai 31, im Juni 135. Die Ausfuhr bestand in Mehl und Käse für 10,045 Rbl., Leinsaamen, Mehl, Haber, Brennholz, Flachs und Pech für 81,409 Rbl.

1831. 2 Fahrzeuge. 326 Flösse für 108,525 Rbl.

1832. 6 Fahrz., 41 Prahmen, 322 Flösse für 192,504 Rbl.

1833. 86 Flösse für 52,321 Rbl.

1834. 1 Fahrz., 25 Prahmen, 75 Flösse für 65,566 Rbl.

1835 18 Prahmen, 172 Flosse für 141,827 Rbl.

Die Gegenstände der Ausfuhr sind: Cerealien, Leim, Pech und Theer, Flachs, Bauholz, Käse. — Rückfahrt findet nicht statt, wenigstens findet sich hierüber in den Registern keine Spur. — Als in früheren Zeiten der Kreis von Pinega oder Kewrol noch in Viertheile getheilt war, ward das Eine nach der Kokshenga benamt. (Lepechin's Reisen etc. III, S. 369.)

USTIJA.

Entspringt im ostlichsten Winkel des Kreises Wjelsk, wechselt häufig mit der Richtung ihres Laufes ab, nimmt eine grosse Menge ansehnlicher Flüsschen und Bäche auf, und vereinigt sich endlich nach einem Laufe, der zwar nur zu 303 W. angenommen wird, allein der Karte nach nicht unter 400 W. beträgt, zwischen Wjelsk und Schenkursk von der rechten Seite in die Waga. Man rechnet, dass die Ustija auf 303 W. Flossung hat; Letztere beginnt bey *Shalonessi*. Auch die Ustija wird beschifft, doch seltener und weniger als die Kokshenga; sie lieferte

1824. 2 Fahrz. und 114 Flösse für 72,547 Rbl
1825. 7 „ „ 157 „ „ 54,712 Rbl. Warum sich 1824 und 1825 die Anzahl der Transporte mit dem Waarenwerthe in umgekehrtem Verhältnisse gestalten, vermögen wir nicht zu erklären.

1830. 94 Flosse für 34,912 Rbl. — Im Juni gingen 79 Flosse im Juli 2. im September 13.

1831. 195 Flösse für 92,947 Rbl.
1832. 20 Prahmen, 205 Flösse für 123,408 Rbl.
1833. 1 Boot, 41 Flösse für 43,366 Rbl.
1834. 18 Prahmen, 29 Flosse für 37,990 Rbl.
1835. 29 „ 9 „ „ 86,674 „

Die Ausfuhr besteht in Bauholz, Cerealien, Leinsaamen, Flachs Pech und Theer.

SSULONDA.

Entspringt an den Gränzen des Gouvernements Olonetz, verändert drey Male vollkommen die Richtung ihres Laufes, und mündet am Ende von der linken Seite, oberhalb Schenkursk, in die Waga. Ihre Länge wird auf 115 W. gerechnet, von denen 75, von Fedorowskoje an, beflösst werden. Oberhalb ist das Flussufer fast unbewohnt.

PUY oder PUJA.

Fliesst aus dem See Wercho-Pudinskoje ab, der im östlichsten Winkel des Kreises Wjelsk liegt, und in welchen sich mehrere Bäche ergiessen. Nach einem Laufe von 50 bis 60 W. vereinigt sich das Flüsschen mit der Ssulreda. Die Puja wird in keinem Verzeichniss unter die beflössten Gewässer aufgeführt, allein aus den Registern von 1824 ersieht man, dass sie in diesem Jahre zwey Flösse lieferte, deren Werth zu 180 Rbl. angemerkt ist.

PADENGA oder auch PINDIGA.

Entsteht im Kreise von Schenkursk, und fällt oberhalb der Stadt von der linken Seite in die Waga. Ihre Länge wird auf 83 W. angegeben, von welchen 70, von Chorbatschewskoje an, beflösst werden. — 1824 lieferte die Padenga 20 beladene Flösse, deren Werth mit der Ladung auf 7164 Rbl. geschätzt ward. Die Mündung der Padenga wird als Anfuhrt der Waga gerechnet.

GR. SCHALOSHA oder SCHALASHA.

Beyde Namen kommen vor. — Sie fliesst nördlich und in geringer, paralleler Entfernung von der Padenga, und mündet also wie diese von der linken Seite in die Waga. Sie ist 57 W. lang, und wird auf 46 W., von Petrowskoje an, beflösst.

SSIMA.

Ist 96 W. lang, fällt in die Waga, und wird auf 65 W. beflösst.

LED.

Ein ziemlich ansehnliches Flüsschen, aus dem See Lit im Gouvernement Olonetz ausfliessend, als dessen natürlicher Anfang indessen die dort einfallende Meehrenga anzusehen ist. Der Led erreicht eine Länge von 160 bis 170 W., und mündet unterhalb Schenkursk von der linken Seite in die Waga. Man findet ihn in den neuesten Verzeichnissen der flossbaren Flüsse nicht mit aufgenommen, ersieht aber aus den Registern von 1924, dass er 17 beladene Flosse lieferte, an Werth 2516 Rbl.

USSJUMA oder SSIMA.

Entsteht aus zwey Bächen dieses Namens, deren Einer aus dem Gouvernement Olonetz kommt, und fällt bey Ussjumskoje als der niedrigste beflösste Fluss in die Waga. Er ist 95 W. lang, und wird auf 65, von Fedotowo an, zum Flossen benutzt.

Es folgen jetzt zwey, auf keiner Karte entdeckte, Flüsse, die indess aus mehreren Anzeigen mit zum System der Waga zu gehören scheinen.

STARAJA.

1824 versendete sie 23 Flösse, mit einem Ladungswerthe von 13,750 Rbl. und die

SSODSCHMA oder SIDSCHMA.

Lieferte in demselben Jahre 7 beladene Flösse, für 3927 Rbl.

PJANDA oder PANDA.

Ein beflösster Einfluss der Dwina, über dessen genauere Lage und Lauf keine einzige Karte Auskunft giebt, und die wir blos aus Lepechin's Reisen (III, S. 317) in etwas näher kennen lernen. Die Panda fällt 4 W. oberhalb der Wajenga in die Dwina, und zwar von der linken Seite. Die Ufer unfern des Ausflusses bestehen zum Theil aus Kalkfelsen, doch von viel weicherer Beschaffenheit als der harte Kalkfelsen der Dwina selbst. Nach amtlichen Nachrichten fliesst die Panda aus Seen, von denen an auch die Flössung beginnt, ist 84, oder nach Andern nur 30 W. lang, hat eine Mahlmühle und führt etwas Pech und Theer aus; auf 30 W. wird sie beflösst.

WAJENGA.

Ein Fluss des Kreises Schenkursk, fliesst auf dem rechten Dwina-Ufer ziemlich parallel mit dem Hauptstrome, ist amtlichen Nachrichten zu Folge nur 87 W. lang, der Karte nach wenigstens 120, und mündet unterhalb Pjanda in die Dwina. Sie wird als flossbar von *Korotinowskoje* an angegeben, und zwar auf 67 W., welches wieder mit der Karte nicht stimmt, indem der Fluss von dort zur Dwina höchstens eine Entwickelung von 45 bis 50 W. darbietet. Der Fluss hat eine Mühle, und führt auf seinen Flossen etwas Holz zum Brennen und Theer aus; dass in der Wajenga Seeschiffe früher gebaut worden seyn sollten, ist nirgends erwiesen, indem Tschulkow in seiner Handelsgeschichte, welche viele Nachrichten über den Schiffsbau an der Dwina enthält, dessen nirgends erwähnt.

Nur über das Jahr 1824 geben die Acten Auskunft, hinsichtlich der mercantilischen Wichtigkeit der Wajenga, indem sie die damalige Ausfuhr enthalten. Es bestand diese in einem Fahrzeuge und 81 Flössen, deren ganzer Ladungswerth, die Flösse mit eingerechnet, auf 4378 Rbl. angegeben ist.

NONDRUS.

Ein, zwischen der Wajenga und Dwina streichender Einfluss der Ersteren, der an 90 W. lang ist, und nach älteren Nachrichten beflösst wurde; Neuere erwähnen seiner nicht mehr.

URAS.

Dieselbe Bewandniss hat es mit diesem nicht grossen Bache, der etwa 50 W. lang ist, und von der rechten Seite in die Wajenga fällt

SSOLKA.

Entspringt nach der Karte aus den (übrigens sehr unansehnlichen) Seen *Welikoje* und *Wyl*, im Kreise von Cholmogor, hat eine Länge von 60 W. und vereinigt sich mit der Dwina von der linken Seite oberhalb Cholmogor. — Amtliche Nachrichten sprechen ihm nur 49 W. Länge zu, von denen 13, von Rjasanowskoje an, beflösst werden. Die Ssolka hat eine Mühle.

MORSHOWKA.

Ein dem Vorstehenden ähnliches Flüsschen, das mit ihm parallel streichend bey dem ehemaligen Morshegorskischen Kloster in die Dwina fällt Es fliesst aus dem See gleiches Namens, ist der Karte nach über 50, den Berichten zu Folge, nur 43 W. lang, und wird vom Quellsee an beflösst, zugleich auch etwas Theer ausgeführt.

JEMZA, SCHELEKSA.

Oder Jemez, Jämetz (denn auch diese Benennungen kommen vor) entspringt, dem *Namen* nach, aus einem kleinen See, im Kreise Oneg, und wenige Werste von den Ufern des Onegaflusses, durchschneidet einen Streifen des Kreises Schenkursk, und fällt im Cholmogorischen, beym Kirchdorfe und der Anfuhrt Priluzkoje, in die

Dwina. Auf diese Art berechnet werden dem Flusse 164 W. zugeschrieben, welches ungefähr mit der Karte übereinstimmt. Den natürlichen Verhältnissen aber nach ist der eigentliche Anfang der Jemza im Quell der Scheleksa zu suchen, mit welchem sie sich als ein kleiner, nur erst 15 W. langer Bach vereinigt; aus dieser Ursache wollen wir hier die Beschreibung dieses Stromes unter getrennten Namen in Eine zusammen fassen. Die Scheleksa hat ihren Ursprung im kleinen See (Cholmogorischen Kreises) *Werchowskoje* fliesst anfänglich trägen Laufes mit grosser Breite durch Sumpfwald, und nimmt endlich nach einer Ausdehnung von ungefähr 90 W. den kleinen Jemza Bach auf. Von hier an wendet sich der Fluss, der bis dahin von NW. gegen SO. stromte, nach Norden, strömt noch an 150 W., und mündet alsdann in die Dwina. Zum Mindesten beträgt die ganze Ausdehnung dieses Stromes an 240 W. — Amtlichen Angaben zu Folge ist die Jemza 164 W. lang, wird auf eben so weit beflösst, und auf 70 W. beschifft. — Ueber die natürliche Beschaffenheit der Scheleksa sind wir vollkommen im Dunkeln, da ihre Ufer unbewohnt sind, und nur ein paar ärmliche Dörfer, nahe oberhalb der Vereinigung mit der Jemza aufweisen. Es heisst, sie solle stark beflösst werden, welches wegen der sie umgebenden dichten Wälder sehr wahrscheinlich ist. Die Jemza ist eben so dicht von Wald umkränzt, und namentlich da, wo sie durch Schiffs- und Flossverkehr, wie durch die Transporte aus dem Onega zur Dwina mehr Menschenhände erfordert, und also einigen Geldumsatz und Verkehr veranlasst, nahe am Onegastrome und vom Einfalle der Mechrenga zur Dwina. Auf dieser Zwischenstrecke, die ungefähr auf 100 W. geschätzt werden kann, sind weder Dörfer noch Anwohner; hin und wieder stehen am Ufer holzerne Häuserchen, um den Reisenden und Schiffern, welche diese Flussstrecke befahren, allenfalls zum Nachtlager und zum Schutz gegen Unwetter zu dienen. Mehrentheils hat die Jemza hohe und steile Waldufer aus Sand; stellenweise schliessen sie Wiesenvorlande ein, zuweilen auch Sumpfstriche, die sich bis 200 Faden zur Seite ausdehnen. Beym Kirchdorfe Schelechowskoje ist eine Stromung, *Tjömnaja* genannt, anderwärts ist der Fluss mehrentheils sehr tief Dort ist auch die einzige, über den Fluss erbaute Brücke. Bey Jämezkoje wird jährlich eine Flossbrücke geschlagen, und bey Welikodworschkoj ist eine Ueberfahrt. — In früheren Zeiten fand eine bekannte Schiffahrt auf der oberen Jemza statt, vermittelst deren und eines kurzen Landtransportes eine Communication aus dem Onegastrome zur Dwina statt fand; in wie fern solche noch jetzt besteht, ist nicht bekannt: doch erweisen neuere, nicht klar umgränzte Andeutungen, dass in den Kreisen von Schenkursk und Oneg auf ihr noch jetzt Karbassen, mit allerley ländlichen Producten beladen gehen, sowohl mit als gegen den Strom, und dass man in letzterem Falle rudert. Da dieser Fluss und der auf ihm herrschende Verkehr so höchst unbekannt sind, so halten wir es hier für erlaubt, aus dem einzigen über denselben aufgefundenen Documente einen etwas weitläufigen Auszug mitzutheilen.

Auf der grossen Karte vom Europäischen Russland ist an der Jemza nur Eine Anfuhrt angezeigt: *Sselitzkaja*, unterhalb des Einfalles der Mechrenga; ihrer wird in jenem Documente nicht erwähnt, dafür aber, mit Ausschluss der an den Nebenflüssen liegenden, *Melandowskaja*, als die Oberste; nächst ihr: *Ratonowolozkaja*, *Jemezkaja* und *Priluzkaja* oder *Ustjemezkaja* an der Mündung. 1813 ging die untere Jemza am 25sten April mit der Dwina zugleich auf:

1) An der Anfuhrt *Melandowskaja* luden ein und aus: 7 Böte und 10 Flösse, beladen mit 21 Stück Hornvieh, 5 Pferden und 200 Pud Heu — zusammen an Werth 870 Rbl. Auf den Flössen befanden sich 1000 Baustämme, deren Preis nicht angegeben ist. Eingeführt wurden 280 Pud Stockfisch, für 825 Rbl.

2) Anfuhrt *Ratonowolozkaja*; hier wurden 7 Karbassen geladen; die Frachten bestanden in 11 Stuck Hornvieh, 145 Pud Heu, an Werth 482 Rbl. 80 Kop.; dagegen wurden eingeführt 870 Pud Stockfisch, für 1155 Rbl.

3) Anfuhrt *Jemezkaja* Vom Mai bis in den October luden 39 Karbassen und 13 Flösse. Es wurde ausgeführt: Kupfer 450 Pud (wahrscheinlich aus St. Petersburg zu Lande für Archangelsk angeführt), eine unbestimmte Quantität Branntwein und Talg, 30 Tsch. Leinsaamen, 900 Masten, 285 Pud Heu, 83 Stück Hornvieh, 600 Fässer Theer, 300 Pud Gips, 300 Stück Fichtenbretter, zusammen für 38,550 Rbl. — Es kamen an der Anfuhrt *Jemetzkaja* an, und luden aus: 10 Kajuken, 30 Böte, 1 Oblas und 31 beladene Flösse. Sie brachten: 1090 Pud Roggenmehl, 25 Tsch. Roggen, 4632 Pud Stockfisch, 460 Eimer Branntwein, 6500 Pud Salz, 608 Pud Zucker,

651 Pud Flachs, 20 Pud eingemachter Beeren (Moroshki), zusammen für 27,055 Rbl.

4) Anfuhrt *Priluzkaja* oder *Ustjemezkaja.* — Es luden für die Ausfuhr 14 Böte, und zwar: 1 Pferd, 6 Stück Rindvieh, 280 Pud Heu, 50 Pferdekumten, 2 Pud Garn, 400 Arsch. Leinwand, und 155 leere Tonnen, zusammen an Werth 1136½ Rbl. — Es luden aus 12 beladene Flösse, und zwar: 11½ Tschetw. Roggen, 70 Pud Mehl, 250 Pud Heu, 1748 Pud Stockfisch, zusammen 2887 Rbl.

Dies oben Stehende ist die *bestimmt* angegebene Ein- und Ausfuhr für die Jemza selbst; wir fügen ihr hier sogleich die ihrer Nebenflüsse (*Ssredmechrenga* und *Tschatschija*) bey, theils um einen Gesammtüberblick der ganzen Bilanz dieses Flusses zu gewinnen, theils auch, weil noch eine Collectiv-Einfuhr und Ausfuhr folgt, die sich nicht trennen lässt. Die topographische Beschreibung dieser Nebenzweige wird weiter unten abgetheilt erfolgen.

5) Anfuhrt *Ssrednemechrengskoj* an der Ssredmechrenga. — Eingeladen und abgefertigt ward Nichts (was im Besondern angegeben worden wäre); 1 Boot lud 1900 Pud Stockfisch aus, für 4000 Rbl.

6) Anfuhrt *Tschatscheskaja* an der Tschatschia. — Es luden 10 Bote, welche 15 Stück Hornvieh 280 Pud Leinsaamen, nebst 25 Tschetw. derselben Waare, 110 Pud Talg und 30 Pud Heu einnahmen, zusammen für 1387½ Rbl. — Eingeführt wurden: 45 Pud Roggenmehl, 230 Pud Stockfisch, zusammen für 515 Rbl.

Ausserdem luden noch aus an allen genannten 6 Anfuhrten: 19 Kajuken, 23 Oblassen, 5 Pawoski und 113 beladene Flosse.

Auf ihnen wurden ausgeführt, und alsdann ward zu ihnen collectiv eingeführt: 12,015 Pud Cerealien, Leinsaamen 153 Tschetwert, Stockfisch 145 Pud, Theer 30 Fässer, Thee 3 Kisten, Baumwollengewebe 11,400 Arschin und 4200 Tücher, Talg 200 Fässchen, Seife 300 Pud, Glas 2 Kisten, Rennthierhaare 30 Pud, Schaafspelze 50, Nüsse 95 Pud, Borsten 80 Pud, Salzfleisch 327 Pud, Kälberfelle 1385 Stück, Butter 20 Pud, Pelzhandschuhe 200 Paar, Zwiebeln 5 Tschetwert, weisser Topferthon 3000 Pud, zusammen für 48,675 Rbl.

Der Gesammtumsatz des Jemzabassins in diesem Jahre bestand also in 124,168 Rbl. — In dem Register, aus welchem diese Nachrichten gezogen, wird am Ende recapitulirt:

Ausfuhr	42,426	Rbl.	80	Kop.
Einfuhr	85,502	„	50	„
Summa	127,929	Rbl.	30	Kop.

Es zeigt sich gegen unsere Berechnung ein Unterschied von 3761 Rbl. 30 Kop., dessen Ursache wir nicht zu entdecken vermögend gewesen sind. Jedenfalls werden diese Zahlen hinreichen zu beweisen, dass der Verkehr auf der Jemza nicht so vollkommen nichtig sey, wie man wohl zu glauben scheint.

1817. Erscheint dieser Fluss mit einer Ausfuhr von 58,031 R. auf 53 Böten.

1818. Kamen in Archangelsk aus der Jemza 20 Fahrzeuge und 32 Flosse an, deren Werth an Ladung und Holz man auf 10,000 Rbl. schätzte.

1824. Fuhr 1 Kajuk, mit Juften und Schweinsborsten beladen, an Werth für 163,363 Rbl., von Ustjug über die Jemza nach St. Petersburg; welches wenigstens beweist, dass dieser Weg noch nicht vollkommen verlassen ist.

1829. Sollen auf der Ssredmechrenga und Waimuga, zweyen Einflüssen der Jemza, 120 Fahrzeuge mit 500 Arbeitern in Bewegung gewesen seyn, wodurch ein Waarencapital von 150,000 Rbl. in Umsatz gebracht ward *). Vermuthlich ist dies von der Jemza mit ihren sämmtlichen Einflüssen zu verstehen. — Amtlich wird die Jemza auf 164 Werst beflösst, und auf 70 W. beschifft angenommen.

SSRED-MECHRENGA.

Gewöhnlich, und selbst auf unsern Karten, Mechrencha und Megrenga genannt, entspringt im Kreise von Schenkursk, hat spärlich bewohnte Waldufer, und fällt oberhalb Sselizkaja von der rechten Seite in die Jemza. Sie ist nach der Karte an 110 W. lang, nimmt die 80 bis 90 W. lange Pukssa auf, und wird beschifft und beflosst, doch ist es nicht bekannt, wie weit hinauf. Die Anfuhrt Ssredmechrengskaja liegt an ihr ungefähr 18 W. oberhalb des Ausflusses.

---

*) Journal d. Minist. der Inn. Angelegenheiten 1836. No. 1.

WAYMUGA.

Nimmt ihren Anfang inmitten mehrerer kleiner Waldseen, im Kreise Cholmogor, hat eine grosse Menge von Einflüssen, und muss sehr wasserreich seyn. Sie ist wenigstens **150** W. lang, fällt bey dem Ladeplatze Ratonowolozkaja in die Jemza, und wird beschifft und beflösst. — **1829** waren auf der Waimuga und Ssred-Mechrenga **120** Fahrzeuge in Bewegung, mit **500** Schiffsleuten, und Waaren für **150.000** Rbl. (Journ. d. Min. d. Inn. **1836**, Januar.) Ihre Ufer sind spärlich bewohnt; als Haupteinfluss nimmt sie die **90** W. lange Kalaschma auf.

TSCHATSCHIA.

Hat ebenfalls im Cholmogorischen Kreise, in dem kleinen Waldsee Priluzkoje ihren Anfang, ist gegen **60** W. lang, und vereinigt sich von der rechten Seite, gleich unterhalb der Waimuga mit der Jemza. Sie wird beflosst, und **10** W. oberhalb ihrer Mündung von dem Ladeplatz Tschatschenkaja beschifft.

PINGISCHA.

Die auch den Namen *Uster* führen soll, kommt aus einem See im Kreise Cholmogor, soll **75** W. lang seyn, auf **63** (nach Anderen nur auf **30**) beflösst werden, und mündet unterhalb der Jemza von der rechten Seite in die Dwina. Beym Kirchdorfe Pingischenskoje wurden **1810** zwey Seeschiffe gebaut, und vielleicht ist dieses späterhin wiederholt worden. — Nach den neuesten Angaben **63** W. lang und auf **57** beflösst.

POKSCHENGA.

Fliesst aus einem See, im Kreise Pinega, wird an **90** W. lang gerechnet, und eben so weit beflosst, auch werden auf ihr Holz, Theer und Kohlen ausgeflosst. Sie scheint ganz unbewohnte Ufer zu haben.

OBOKSCHA.

Fliesst im Kreise von Archangelsk aus dem See gleiches Namens, der auf der grossen Karte von Russland irrig die Benennung *Bawschenskoje* führt, wird amtlich als 150 W. lang aufgeführt, während dem, dass ihre Länge nicht 60 bis 65 übersteigt, und wird im Frühlinge, nach Einigen vom See an, nach Anderen nur eine geringe Strecke oberhalb der Mündung beflosst. — Die neuesten Berichte setzen wirklich die Länge der Obokscha auf 60 W. sämmtlich flossbar, herab.

MODJA.

Fliesst aus dem See *Tscharus*, ist 36 W. lang (nach der Karte an 50), und wird im Frühlinge etwas beflosst. Sie mündet in die Obokscha.

KAMOKA.

Aus dem *Kamosero*, wird amtlich 35 W. lang angegeben, und als etwas beflosst. Sie münde, heisst es, in die Modja. Vermuthlich ist dies der Bach, den die grosse Karte Russlands Koska nennt, und als aus einem See Beloje abfliessend, darstellt.

SSESA.

Fliesst aus dem Sseso-See und den Wäldern Matigorskij, ist an 30 W. lang (amtlich 50 W.), fällt in die Obokscha, und wird beflösst.

PINEGA.

Entsteht aus der Vereinigung zweyer kleiner Bäche, *Tschornoje* und *Beloje*, in einer vollkommen wüsten Gegend des Kreises Ssolwytschegodsk des Gouvernements Wologda In dem von Archangelsk den Pinegakreis durchströmend, ergiesst sie sich im Cholmogorischen in die Dwina, in Allem einen Lauf von 485 W. zurücklegend. Herberstein, (der in seiner zu Basel 1567 herausgekommenen Teutschen Uebersetzung den Fluss „Pienega“ und auch — vermuthlich durch Druckfehler — *Piegna* nennt), schreibt von ihm: sie sey 700 W. lang, werde, von der Mündung an, auf 200 W aufwärts beschifft, und dort führe man die Schiffe zu Lande in den Kuluju (Kuloj) über. S. 89. — Die Pinega verflächt sich um so mehr in die Breite, als sie der Tiefe ermangelt, denn im Sommer können sich nur Böte und Flösse auf ihr bewegen: aus dieser Ursache sind die vielen einströmenden Zuflüsse nicht im Stande ihren Stromspiegel ansehnlich zu erhöhen. Im Frühlinge schwillt sie beträchtlich an; wir wissen indessen nicht, bis zu welchem Maasse. Schtschekatow schreibt in seinem geographischen Lexicon Russlands, die Pinega ergiesse sich mit ihrem hohen Frühlingswasser auch ins Eismeer, welches indess dahin zu berichtigen ist, dass bey dem erwähnten Niveau die flachen Sumpfhöhen, die sich auf eine weite Strecte zwischen der oberen Pinega und Waschka hinziehen, unter Wasser stehn; dieses nun strömt zu beyden Flüssen ab, zwar mittelst der Waschka meist ins Eismeer, oder doch zur Bucht von Mesen. Ein oberflächlicher Blick auf die Karte zeigt uns die oberen Zuflüsse beyder Ströme gleichsam in einander verschlungen, und lässt uns dieses Verhältniss sehr glaublich erscheinen, obwohl uns noch genauere Beobachtungen und Nachrichten hierüber fehlen. Die Pinega fliesst mehrentheils zwischen steinigen Ufern und hohen Gipslagern; zuweilen werden sie sandig. — Noch 1771 fand Lepechin in der Umgegend das schönste Lärchenholz (Lepechin's Reisen III, S. 320) für den Schiffsbau, und wirklich waren diese Gegenden noch vorlängst mit Urwäldern bedeckt, allein schon vor 20 Jahren schrieb Lütke, dass Bäume der ersten Grösse an der Pinega nicht mehr erfunden würden. Der Ackerbau kommt an diesem Flusse nicht mehr recht fort; er belohnt nur durch Erndten, die höchstens zur Landesconsumtion hinreichen, zuweilen aber vernichten Klima und Nachtfröste ihn gänzlich. Dafür aber ist die Viehzucht desto gedeihlicher, gehort zu den Besten im ganzen Gouvernement Archangelsk, und macht den Hauptnahrungszweig der Einwohner aus. Es vergeht kein Jahr, dass man nicht eine ansehnliche Zahl Hornvieh, Kälber und Pferde den Fluss auf Flossen hinab führt, und diese Art des Transportes ist seit alten Zeiten im Gebrauch. — Einst hatten die Anwohner der Pinega manchen Antheil an den Wechselzuständen des Dwinalandes. Des Kriegszuges des Wojewoden Peter Fedorow Ussatoj, am Ende des XV ten Jahrhunderts, die Pinega herauf zum Kuloj und an die Petschora, haben wir schon mehr als einmal erwähnt. Peter der Erste liess an ihr bey Launowo Kriegsfahrzeuge bauen; zwischen der Dwina und dem Mesen wie der Petschora diente sie schon in alten Zeiten zur

Verbindungslinie. Noch jetzt wird dasjenige Hotz, welches man unterhalb *Koslona* am Mesen fällt, durch Nebenzweige dieses Flusses so nahe gegen den Strom zum Bassin der Pinega geflösst, dass man es nur 17 bis 24 W. weit über den Landweg *Taibalskoje* zur *Kolodliwoje* zu führen braucht. Hier wird es von Neuem eingeflösst, und gelangt durch die *Jöshuga* zur Pinega, durch Letztere aber zur Dwina. — Vormals lag an der Pokschenga, einem Einflusse der Pinega, die Kreisstadt *Kewrol*, mit welchem Namen man in früheren Zeiten auch wohl den der Pokschenga und der oberen Pinega selbst irrig bezeichnet findet — nicht ohne manche Andeutungen dadurch höchstlich zu verdunkeln. Während jener Periode hatte der Wojewode von Kewrol und Mesen seinen Sitz in dem grossen Kirchdorfe *Bolschoj Pogost*; als aber dieser Ort 1780 unter dem Namen Pinega zur Kreisstadt erhoben ward, und Mesen eine abgesonderte Verwaltung erhielt, ward Kewrol anfänglich ein Flecken, und später zu dem jetzigen Kirchdorfe Wosskressenskoje an der Pokschenga. — Auf der Pinega sind die gebräuchlichsten Fahrzeuge Karbassen und andere Barkarten, die nicht viel Wasser bedürfen, aber auch keine besondere Ladungsfähigkeit besitzen; es gehen ebenfalls viele Flösse, besonders im Sommer, weil sie am Besten über die seichten Stellen durchkommen, denn sie sind immer beladen. Auch *Obrubi* gehen, obwohl nicht jedes Jahr — ein Wort, welches wir bey der Beschreibung des Sswir, Wolchow und Sjas wie der Msta durch ,, Kastenflosse oder Flosskasten übersetzt haben, welches aber auf der Pinega von anderer Beschaffenheit seyn muss, denn die dortigen Obrubi sind bis 40 Faden lang. Wir haben nicht vermogt, uns über ihre Bauart eine genauere Kenntniss zu verschaffen. — Die Pinega wird im Frühlinge eben so weit beflösst, als sie lang ist, d. h. auf 484 W. beschifft von der Mündung der Pokschenga an, auf 436 W.

1813. Aus der Pinega kamen nach Archangelsk 104 Fahrzeuge, 138 Flösse für 75,599 Rbl.

1817. 49 Fahrzeuge, eine unbekannte Anzahl Flösse, mit Waaren für 87,853 Rbl.

1818. 38 Fahrz., 90 Flösse, 45 Obrubi für 57,785 Rbl.
1823 35 „ 158 „ für 79,840 Rbl.
1824. 16 „ 106 „ „ 65,265 „
1825. 27 ,. 126 „ „ 70,100 „

1828. Waren auf der Pinega und dem Kuloj zusammen 44 Fahrzeuge mit 200 Schiffsleuten, mit Ladungen für 100,000 Rbl. B. A. in Bewegung (Journal d. Minist. d. Inn. 1836.)

1830. 50 Fahrz., 77 Flösse für 68,676 Rbl. — Zur Pinega zurück 18 Karbassen für 5835 Rbl.

1831 74 Fahrz., 66 Flösse für 77,846 Rbl. — Zurück, die Pinega hinauf gingen 2 Fahrzeuge, welche Ladungen für 2935 Rbl. führten.

1832. 28 Fahrzeuge, Zahl der Flosse unbekannt = 97,203 Rbl. Die Pinega aufwärts 12 Fahrzeuge = 41,734 Rbl.

1833. 52 Fahrzeuge, 130 Flösse = 89,769 Rbl.

1834. Es gingen aus der Pinega ab: 1 Schitik, 91 Karbassen, 189 Flösse = 93,920 Rbl. Zur Pinega gingen 10 Karbassen, welche geladen hatten: Getreide für 715 Rbl. und ausserdem noch 3,900 Pud ohne Angabe des Preises. Zucker für 700 Rbl. Stockfisch für 262 Rbl. Häringe für 13 Rbl. Syrup für 100 Rbl.

1835. Es gingen aus der Pinega ab: 1 Kajuk, 87 Karbassen, 50 Flösse und 2 Prahmen. Sie hatten Ladungen für 90,608 Rbl., und unter Anderem: Talg für 33.898 Rbl. 675 lebendige Ochsen für 41,160 Rbl. 287 Kühe für 5,918 Rbl. 9 Pferde für 380 Rbl. Leere Fässer für 175 Rbl. Kälber 3 Stück, für 95 Rbl. Bretter für 794 Rbl Baumschwamm für 360 Rbl. Baumstämme für 750 Rbl. Sämisch Leder für 1,900 Rbl. Heu für 10 Rbl. Federn und Daunen für 3,175 Rbl.

Im Verhältnisse zu ihrer Lage hat die Pinega mehr flossbare Zuflüsse, wie die mehrsten Ströme Russlands; leider sind indess unsere Kenntnisse über jene entlegene Landschaft, welche die Pinega durchströmt, noch so wenig vorgerückt, dass sich die darüber eingelaufenen Berichte mit der Specialkarte von Russland nicht in Einklang bringen lassen. So z. B. enthalten die Navigationsregister von 1824 die Angabe, die *Kleine Pinega* habe 1 Fahrzeug und 8 Flösse mit Ladungen für 8,864 Rbl. geliefert. Keine Akte und keine Karte aber deutet bis jetzt an: wo die *Kleine Pinega* zu suchen sey? Um Gelegenheit zu geben, dass dieses Dunkel bald und entscheidend sich aufkläre, setzen wir hier vergleichungsweise die Angaben her, wie wir sie aus den Akten schöpften oder aus der Karte entnahmen; mögen kundige Männer, welche

Gelegenheit haben, zureichend zu beobachten — entscheiden, was wahr, und was irrig sey.

In die *Pinega* münden mittel- oder unmittelbar folgende flossbare Flüsse und Bäche:

Aus den Acten gezogener Nachrichten zu Folge *).

1. *Ssija* fällt in die Pinega, 59 W. lang und wird 56 beflösst (45).

2. *Jula*, 120 Werst lang, und eben so weit beflösst; ist eine Fortsetzung des *Kamenskoje*. (Fehlt).

3 *Ilyja*. (16). Beflösst von Wassiljewskoje an.

4. *Usenga*. (51). Entspringt aus dem See gleiches Namens, und fliesst im Kreise von Pinega. 60 W. lang und 20 beflösst.

5. *Tschuga*. Entspringt aus den Tschugoseen, und fliesst in die Pinega. (50). 30 W. lang, und auf 20 beflösst.

6. *Tschuplega*. Kommt aus dem Sumpfe Gorbato, fliesst im Kreise Pinega, wird beflosst von Griboka. 70 W. lang, auf 40 beflosst. (Fehlt).

7. *Portiga*. Kommt aus dem See gleiches Namens, fliesst im Kreise Pinega; beflosst von Kokori auf 12 W. 30 W. lang. (47).

8. *Gbatsch*. Kommt aus dem See Dolgoje, fliesst im Kreise Pinega; ist 30 W. lang, wird auf 20 beflösst. (44).

9. *Gbatsch Letnij* oder *Sommer-Gbatsch*. Kommt aus dem Beresow-Sumpfe, ist 25 W. lang, und auf 15 W. flossbar. (fehlt).

10. *Belaja*. Fliesst aus dem See Belorezkoje, ist 30 W. lang, fliesst im Kreise Pinega, und wird auf 12 W., von Suj an, beflösst. (41).

11. *Ssochla*. Fliesst aus dem See Sajalskoje, im Kreise Pinega, ist 25 W. lang, wird auf 20 beflösst. (40).

12. *Schuckscha*. Fliesst aus Seen, im Kreise Pinega, ist 20 W. lang, und wird auf 10 W., von Beresowoj-Nawolok, beflösst. (39).

13. *Potschaga*, ist 30 W. lang, und auf 10, vom Tschakalskischen Amte an, flossbar. (4?).

14. *Jöshuga*. Fliesst im Gouvernement Archangelsk und Wologda, ist 130 W. lang und wird auf 110 beflösst. (35).

---

*) Die hier angegebenen Flüsse, welche augenscheinlich identisch sind, oder es zu seyn scheinen, sind durch die Zahlen der wechselseitigen Folgereihe angemerkt.

In die *Jöschuga*:

15. *Jejuga* Fliesst aus Seen im Tschakowschen Amte, ist 25 W. lang, und wird auf W beflösst. (Fehlt).
16. *Ssinscha* oder *Ssiusma*, ist 25 W. lang, wird auf 10 W. beflösst. (36).
17. *Lana*. 28 W. lang, auf 8. W. beflösst. (Fehlt).
18. *Kytschewa*. 20 W. lang, auf 10 W. beflösst. (Fehlt).
19. *Pilessa*. 30 W. lang, und 10 W beflösst. (5?).
20. *Narass*. 25 W. lang, 7 beflösst. (Fehlt).

In die *Pinega*:

21. *Neljuga*, aus einem See; 25 W. lang und 10 W. beflösst. (25 oder 33?).
22. *Noschussa*. 30 W. lang, 8 beflösst.
23. *Pokschenga*. Fliesst im Amte Waimuga, ist 150 W. lang und auf 140 W. beflösst. (26).

In die *Pokschenga*:

24. *Achtoma*, aus Seen; 50 W. lang, auf 10 beflösst. (2).

In die *Pinega*:

25. *Scharda*, aus den Sümpfen des Waimugaischen Amtes, 35 W. lang, auf 25 W. beflösst. (Fehlt).
26. *Warda*. Kommt aus dem Amte Waimuga, ist 20 W. lang, wird auf 10 W. beflösst. (Fehlt).
27. *Jula*, ist 216 W lang, und wird auf 191 beflösst. (16).

In die *Jula*:

28. *Sgarowa*. 25 W. lang, auf 1 W beflösst. (17?).
29. *Ponia*. 25 W. lang, 15 beflösst. (Fehlt).
30. *Juntala* 30 W. lang, 15 beflösst. (Fehlt).
31. *Juras*. 65 W lang, 40 beflösst. (20).
32. *Sjubras*. 28 W. lang, 18 beflosst (Fehlt).
33. *Jura*. 33 W. lang, 20 beflosst. (Fehlt).
34. *Jawringa*, aus einem See, 25 W lang, 15 beflösst. (Fehlt).
35. *Ob. Schuckscha*. 35 W. lang, 15 beflösst. (21).
36. *Unt Schuckscha*. 33 W. lang, 20 beflösst. (22).

In die *Pinega*:

37. *Unt Scherda.* 30 W. lang, 15 beflösst. (24).
38. *Ob. Scherda.* 40 W. lang, 20 beflosst. (23).
39. *Poshiza.* 40 W. lang, 15 beflösst. (Fehlt).
40. *Ssura.* 50 W lang, 30 beflösst. (11).
41. *Jawsora.* 70 W. lang, 50 beflösst (12).
42. *Sümschonga.* 40 W. lang, 4 beflösst. (13).
43. *Nora.* 35 W. lang, 20 beflösst. (Fehlt).
44. *Njuitscha.* 70 W. lang, 30 beflösst. (9).
45. *Piola.* 60 W. lang, 20 beflösst. (10).
46. *Nelninga.*

In die *Pinega*, von der Quelle angefangen:

Nach der grossen Specialkarte Russlands.

2. Ochtoma. (24).
4. Bodega. (13).
5. Ilöscha. (19).
6. Wyja. (3)
9. Niuchtscha. (44).
10. Pjula. (45).
11. Ssura. (40).
12. Jawsora. (41).
13 Ssömschinga. (43).
16 Jula. (27).

In die *Jula*:

20. Juras. (31).
21. Obere Schuckscha. (35).
22. Untere Schuckscha. (36).

In die *Pinega*:

23. Obere Scharda. (37).
24. Untere Scharda. (38).
25. Nemnjuga. (21?).
26. Pokschenga. (23).
33 Nemnjuga. (49?).
35. Jöshuga (14)

In die *Jöshuga*:

36 Sjusma. (16).
37. Die beflösste Kolodliwaja.

In die *Pinega*:

39. Schuckscha (12).
Noch ist aus der Schuckscha eine Queerverbindung zwischen Kuloj und Pinega, wo sich beide einander am mehrsten nähern.
40. Ssopla (11).
41 Belaja. (10).
44. Batsch. (8).
45 Ssija. (1).
46. Tschiussa. (46).
47. Portuga (7).
49. Lgunowka.
50. Tschiuga. (5).
51. Ukssenga. (4).

JURA, die *Grosse*.

Entspringt aus dem See *Palowo*, durchfliesst noch einen Anderen, nimmt die *Kleine Jura* auf, und vereinigt sich. Cholmogor gegenüber, mit der Dwina, indem sie den *Baubezirk* der *Gluchopogostoi-Commüne* (стройтельской волости Глухопогостскаго общества) bewässert. Die Länge dieses Flüsschens wird auf 60 W. angegeben, welches fast doppelt so lang ist als die Zeichnung der Karte. Es wird auf 20 W. weit beflösst, doch geht nur dünnes Bauholz, so wie Brennholz

METSCHKA.

Soll im Kreise von Archangelsk in die Dwina fallen, 18 W. lang seyn, auf 9 beschifft und beflösst werden, und zwar von Metschka an; dieses Flüsschen ist indess nicht auf der Karte zu entdecken. Auch eine Sägemühle wie eine Papiermühle soll an ihr seyn.

WAWTSCHUGA.

Ein Bach im westlichsten Winkel des Kreises von Pinega, der nicht über 20 oder 25 W. lang ist. Kurz vor seinem Ausflusse in die Dwina bildet er einen kleinen See oder ein Bassin, welches jetzt seit mehr als hundert Jahren Kauffahrer, nicht allein für das Weisse, sondern auch für andere Meere, liefert. Peter der Erste besuchte auf seiner Reise nach Archangelsk (nach alter Zeitrechnung 7203) am 22sten August dieses Werft, und gab seinem Begründer dem Kaufmann Bashenin, in dessen Familie sich dieses Besitzthum forterbte, viele Vorrechte. Vermuthlich sind hier die allerersten Russischen Seeschiffe erbaut worden, die indess anfänglich nicht selbst von Russen benutzt, sondern an Dänen und Holländer verkauft wurden. Von 1704 bis 1752 hatten die Eigenthümer dieses Werftes das Recht, im Dwina-Bassin jährlich 4,000 zum Schiffbau taugliche Baumstämme zu fällen. Dies Privilegium ward 1752 erneuert, doch mit Einschränkungen, denn Bäume, welche für die Kriegsmarine tauglich waren, durften von den Werftherren nicht gefällt werden, und ward zuletzt mit Ausnahme des Lärchenholzes, auf blosse Tannenbäume beschränkt. 1753 ward gar das Fällen von 4000 Bäumen jährlich, auf die Hälfte herabgesetzt, und auf das Bassin der Wytschegda, des Jug und Wym begränzt, allein bald darauf das anfängliche Privilegium erneuert. — Die Wawtschuga ist zwar nur ein geringes Flüsschen dem Umfange nach, hat aber reichlich Wasser, und ist unfern der Mündung stets tief. Es ist an dem Flüsschen eine Sägemühle.

SCHIRSCHA.

Soll 23 Werst lang seyn, und vom Schirscha an, auf 6 W. beflosst werden Sie mündet 7 Werst oberhalb Archangelsk von der rechten Seite in die Dwina, und hat an ihrem Ausflusse mehrerley grossartige Werkstätten und Speicher für die Marine, so wie eine Schiffsbrücke.

LODMA.

Entfliesst im Kreise Archangelsk dem See Lodemskoje, in einer unbewohnten Gegend, nimmt die aus dem Ssumosero abfliessende ansehnliche Ssumoserka und die Kolosima auf, und mündet unterhalb Archangelsk von der rechten Seite in das Dwinadelta. Die Lodma ist an 100 Werst lang, indess kennt man eben so wenig etwas über ihre Oertlichkeit, als Nachrichten über ihre Flossbarkeit vorliegen. Sie ist besonders deswegen merkwürdig, weil in ihrer Mündung ein Werft zum Bau für Ladien ist.

Von den entferntesten Einflüssen des Kubenskischen Sees, sind wir nun in unserer hydrographischen Beschreibung des Dwinasystemes bis zum Weissen Meere vorgerückt. Ehe wir uns weiter nordöstlich zu seinen übrigen Einflüssen hinaufwenden, halten wir es für zweckdienlich, noch einige andere Flüsse in der Umgegend des Dwinadelta zu erwähnen, von denen zwar durchaus keine andere Angaben vorhanden sind, als welche man aus dem Anblicke der Karte oder amtlichen Angaben entlehnen kann: deren ansehnliche Ausdehnung oder angeführte Existenz es indess nicht erlaubt, sie gänzlich mit Stillschweigen zu übergehen.

LAJA.

Entspringt (der Karte nach anonym, aus den Seen im Kreise Archangelsk) Nemez, Kolo, Paldo, nimmt die aus dem Kargo fliessende kleine Laja und deren Namen auf, durchströmt eine unbewohnte Gegend, erreicht eine Länge von etwa **130** W. und fällt, Archangelsk gegenüber, in die Dwina.

Es scheint mir hier der Ort zu seyn, von zwey Flüssen des Dwina-Bassins zu reden, von denen karge Anzeigen vorhanden sind, ohne Angabe indess, in welchen grösseren Strom sie münden.

KYLISCH

Entspringt 3 W. oberhalb des Dorfes *Wösel*, ist **80** W. lang, zum Flössen bequem, und oberhalb von Sümpfen, unterhalb von Wäldern aus Fichten- und Cedernholz umgeben.

PODSCHERYSCH.

Entspringt oberhalb des Dorfes Podtscherskoje in den Geländen, die man *Dshudshid-Porma* und *Tima-Isbert* nennt. Er ist an **100** W. lang, hat viele Rapiden und Strömungen, Uferklippen, ist reissend, und seine Ufer sind mit Fichten- und Cedernwäldern bekränzt. Von Fischen finden sich in ihm besonders vortreffliche Lachse, an seinen oberen Geländen jagen Ssamojeden und Ostjaken. Die untersten 10 Werst dieses Flusses sind schiffbar.

SSOLSA.

Entspringt aus dem ansehnlichen See Ssolso, nordöstlich von Oneg und in dessen Kreise, fliesst anfänglich gerade nach Osten, wendet sich weiter schroff nach Norden, und mündet östlich von Nenokotskoje in die Dwinabucht. Die Ssolsa ist an 140 W. lang, und, wie Lepechin schreibt, selbst an ihrer Mündung weder breit noch tief, hält aber dort während der Fluth 6 Fuss Wasser, und kann für Ladien als ein Nothhafen dienen. (Lepechin's Reisen, IV. 32.)

SOLOTIZA.

Fliesst im Kreise von Archangelsk aus dem an 10 bis 12 W. langen See Ssolotizkoje, strömt in äusserst geschlängeltem Laufe durch ein unbewohntes Land, und fällt N. O. von der Dwina in das Weisse Meer Dieser Fluss wird wenig unter 200 W. lang seyn, allein während der Ebbe — über deren reissende Strömung in diesen Gegenden, wir schon bey Gelegenheit des Weissen Meeres geredet haben — wird auch seine Mündung so seicht, dass selbst Böte nicht einlaufen können.

MEGRA.

Ein dem Vorigen sehr ähnlicher Fluss, aus dem See Olenoje zum Meere strömend, in welches er sich, noch weiter nordöstlich vom Vorigen, nach einem Laufe von 100 W. ergiesst.

KOIDA.

Entspringt unter dem Namen Poperetschnoje aus einem gleichnamigen See, fliesst durch den See *Koida*, aus welchem sie unter ihrem eigentlichen Namen wieder abstromt, und fällt südöstlich von der Landspitze Woronow, noch im Kreise Archangelsk, mit zwey breiten, aber flachen Mündungen, ins Meer. Zur Fluthzeit konnen Letztere Fischerfahrzeugen als Ankerplätze dienen. Die Koida ist zwar an 100 Werst lang, hat aber an ihren Ufern nur zwey Wohnplätze: an der Mündung ein geringes Dorflein von einigen Hütten, und unterhalb des Sees Koida die Schwester- und

Brüder-Commüne (Skit) der Altgläubigen, Anupfriewskoje. Es ist von keiner Flossung auf diesem Flüsschen etwas bekannt; durch einfallende Bäche empfängt es das Wasser vieler Wald- und Sumpfseen.

KULOJ.

Den wahren Anfang des Kuloj muss man in der Ssotka suchen, die ihren Anfang im Kreise Pinega (Archangelschen Gouvernem.) hat, aus Seen und Sümpfen entspringt, und sich ihrem, gegen O. gewendeten Lauf, der Pinega bey der Stadt gl. Namens so weit nähert, dass zwischen beyden nur ein Raum von 10 bis 15 Werst bleibt. Hier treibt er einen schmalen Kanal zur Pinega, der durch einen kleinen See fliesst, und zum Theil schiffbar seyn soll. Von hier verändert die Ssotka, den Namen Kuloj annehmend, die Richtung ihres Laufes nach N., und mündet dicht am Mesen, und westlich von ihm in das Weisse Meer. Zwischen beyden Strömen bleibt nur ein schmales Land, welches sich mit der Uferspitze Wapowskij endet In amtlichen Nachrichten, welche Kuloj und Ssotka als zwey verschiedene Flüsse darstellen, findet man hinsichtlich ihrer Länge nur erwähnt, dass die Erste 80 W. Länge habe, und dass der Letztere auf 240 Werst beschifft werde. Der Karte nach beträgt die Gesammtlänge Beyder nicht unter 350 Werst.

Schon vom Einflusse der Nyrsenga und Sojana an, beginnt die Breite des Kuloj sehr ansehnlich zu werden, bis zum Meere nimmt sie bis auf 700° zu. Das rechte Ufer ist anfangs steinig, das linke sandig, allein weiter aufwärts schliessen schone Wiesen den Strom ein, und tragen viel zum Gedeihen des schönen Hornviehs der dortigen Gegenden bey. Die Tiefe des Unteren Kuloj (denn vom Oberen hat man fast gar keine Nachrichten) werden höchst verschieden angegeben Auf einer grossen gezeichneten Specialkarte des Gouvernement Archangelsk sind in und gleich oberhalb der Mündung gar keine Tiefen angegeben; beym Flecken Dolgoschtschelskaja, Mesen gegenüber, 60 Fuss; weit höher hinauf 43′. Nach Reiseberichten hat die Mündung des Kuloj zur Zeit der Ebbe nur 3 Fuss Wasser; und etwas höher hinauf nur 2 Fuss. Der Kuloj, heisst es, sey, ausser dem Mesen und der Petschora, der einzige Fluss jenes ganzen Strandes, der um jene Zeit nicht fast völlig austrockne. Wir gestehen, dass jene ungewöhnlichen Tiefen, die auf der Karte angemerkt sind, uns wenig wahrscheinlich dünken, und wünschen, dass sich bald eine Gelegenheit zeigen möge, den Irrthum oder die Wahrheit zu ermitteln. Die Fluth steigt in den Kuloj mit eben solcher Heftigkeit hinauf wie in den Mesen; sie hält 5 Stunden an, hebt den Wasserspiegel in der Mündung um 24 Fuss, dringt bis 30 W. in den Strom hinauf, und macht dessen Wasser vollkommen unbrauchbar; Lepechin rückt diese Ausdehnung des Meerwassers sogar bis auf 60 W hinaus. Die Ebbe währt 7 Stunden. — Die dicht bewaldeten Ufer des Stromes sind sehr spärlich bewohnt. Ausser wenigen geringen Uferdorfern sind die vorzüglichsten an ihm liegenden Wohnörter: der Flecken (Possad) *Kulojskoje* mit Salzsiedereyen, und das Dorf *Dolgoschtschelje*, dessen Einwohner, ohne dabey den Ackerbau ganz zu vernachlässigen, als tüchtige Fischer und Thierjäger im Weissen und Polar-Meere bekannt sind. — Der Kuloj wird im Kreise Pinega bey Kulogor schiffbar, und bleibt es, auf 240 W. Länge, bis zum Winter. Es fehlt uns an Nachrichten über die Transporte, welche durch ihn zum Meere, oder stromabwärts, befördert werden; vermuthlich werden sie grösstentheils in Salz bestehen. Weit wichtiger sind die Flössungen (von denen wir ebenfalls keine genaue Nachrichten besitzen); vor ungefähr 10 Jahren sollte zu ihrer Beforderung, von Seiten des Ministeriums des Inneren, ein eigener Beamter angestellt werden. Historisch erwähnen wir, das Kuloj hinsichtlich eines Kriegszuges, den die Russen am Ende des XV. Jahrhunderts zu Schiffe über ihn zur Petschora unternahmen. Sie schifften sich am 20sten Juli 1489 auf ihm ein, fuhren ihn 150 W. hinauf, und gelangten von Olenoje Brod mittelst mehrerer unbekannten Flüsse zur Petschora. Schon damals also war die Reiseroute, mehrentheils zu Wasser und ab und an zu Lande, bekannt und benutzt, mittelst welcher man aus dem Bassin der Dwina in das der Petschora gelangen konnte, und welche Herberstein beschrieben hat *).

---

*) Rerum Moscovitarum varii auctores. Francoforti, 1600; S. 59. 60. Книга большому чертежу и проч. S. 288. 289. und Древная Россійская Идрографія Новикова. S. 207.

Ueber die flossbaren Einflüsse des Kuloj schwebt eine grosse Ungewissheit, denn die *amtlichen Nachrichten* stimmen wenig mit der *Karte* überein, und lassen auf Namenverstümmelungen schliessen. Nach *amtlichen Nachrichten* fallen unmittelbar oder mittelbar in ihn:

OLMA.

50 W. lang, auf 20 beflösst. Es scheint dieser Fluss der zu seyn, den wir nach der Karte als *Olmitza* aufführen.

POLTA.

400 W. lang, wird auf 150 beflösst, und fällt in den Kuloj. Es lässt sich auf der Karte kein Fluss auffinden, der diesem entspräche.

KOLDA.

(Siehe *Mjalda* der Karte nach), fliesst aus dem Kold-See, ist 100 W. lang, und auf 70 W., vom *Tintowo* an, beflösst; fällt in die Kuloj.

POSSITOMA.

Fliesst aus dem Timt-See, ist 30 W. lang, auf 10 W., vom Schabosero an, beflösst, und fällt in den Kuloj.

NEMNJUGA.

Entspringt an der Gränze des Kreises von Mesen (der Karte nach) und ist auf 200 W. beflösst, von Petschja-Pjewiza an. Sie fällt in die Kuloj.

Nach der Karte:

TJOLDA.

Entspringt im Kreise Pinega, an der Gränze des von Archangelsk. ist über 100 W. lang, wird auf 70 W. beflösst, und fällt von der linken Seite, etwas oberhalb des Possad Kusloiskoje, in den Kuloj; sie nimmt auf: die *Tintoma* mit dem *Ssalas*.

NEMJUGA.

Entspringt im Kreise Mesen, ist an 100 W. lang, und fällt von der rechten Seite in den Kuloj. In sie die

KORBA.

Im Kreise Pinega, die an 35 W. lang ist, und die

SSOWA.

An 30 W. lang, fällt beym Kirchdorfe Malonemjugshkoje ein.

NYRSENGA.

Im Kreise Pinega, ist an 115 W. lang, und fällt von der linken Seite in den Kuloj.

SSOJANA.

Ein wasserreicher Fluss, der eine Menge von Bächen, von denen Einige aus Seen abfliessen, aufnimmt, und unter Anderem auch die *Olmiza*. Dieser Fluss ist an 200 W. lang, und vereinigt sich oberhalb Dolgoschtschelskaja, bey Ssojana, erst mit dem Kuloj, der von hieran ein ansehnlicher Strom wird.

SCHIALA.

Fliesst aus dem Sumpfe Kolez, im Kreise Mesen, ist 50 W. lang, und wird auf 20 beflösst. Sie fällt in die Nemjuga.

SSOWA.

Ist 50 W. lang, von Sacharicha an auf 25 W. beflösst, und fällt im Kreise Pinega in die Nemjuga.

KORBA.

Im Kreise Pinega, ist 80 bis 90 W. lang, wird, von Ras an, auf 50 W. beflösst, und fällt in die Nemjuga.

MESEN.

Entspringt auf einer sumpfigen Waldhöhe, die sein Bassin von dem der Petschora trennt, im Gouvernement Archangelsk, durchschneidet zweymal Parcelen des Wologdaischen, verändert mehrere Male die Richtung seines Laufes von O. nach W. — von N. nach S. — von S. nach N., und strömt endlich westlich dem nördlichen Meere zu, in welches er sich durch die Bucht von Mesen ergiesst. Dieser Fluss hat, der grossen Karte von Russland zu Folge, wenigstens 700 Werst Länge *), fliesst mehrentheils durch Wälder, die nur an den Flussufern bewohnt sind, und wird nach der Vereinigung mit der Waschka und Schtschelia ein breiter Strom, der zwischen vielen, ihn gewohnlich in zwey und drey Thalwege zerspaltenden Inseln, zuletzt oberhalb der Stadt Mesen eine Sommerbreite von 300 Faden, unterhalb von 700 Faden gewinnt, dann aber, vom Dorfe Sjemsha an, das Ansehen eines Meerbusens erhält, der 3 bis 7 W. breit wird, und eine Tiefe von 11½ bis 35 Fuss zur Zeit der Ebbe hat. Neben der Stadt zertheilt eine 25 W. lange, schmale Insel den Mesen in 2 schmale Arme, die nicht über 5½ Fuss Tiefe haben.

Der Mesen hat einen schnellen Strom, und die Barre der Mündung, sodann das schmale Fahrwasser neben der Stadt ausgenommen — eine ansehnliche Tiefe, die von 10 bis 20 Fuss reicht. Oberhalb wird er seichter. Zwar sind von der Pjoma bis zur Waschka gewohnlich 4 bis 14 Fuss Wasser anzutreffen, an der Mündung der Schtschelia 7, allein es giebt einige Sandbänke, z. B. bey Zenogorskoje, Radoma und gleich oberhalb der Waschka, die im Sommer nur 2½ bis 3 Fuss überdeckt bleiben. Die Untiefen des unteren Mesen, mehr aber noch die reissende Fluth sind Schuld, dass Kauffahrer nicht allein nicht bis Mesen gelangen, sondern auch auf der Rheede keinen sichern Platz zum Ankern auffinden konnen, denn von einem Hafen ist keine Spur. Die Fluth bildet in dieser Flussmündung und der umliegenden Meeresküste eine vollige Anomalie; denn statt dass fast allenthalben und immer das periodische Anschwellen und Sinken der See in regelmässigen Phasen, von 6 zu 6 Stunden abwechselt, so dauert hier die Fluth 4, die Ebbe 8

---

*) Amtlich gesteht man ihm nur 380 W. zu, welches höchst wahrscheinlich zu wenig ist. Von diesen sollen 320, vom Kirchdorfe *Pychkoj* an, floss- und schiffbar seyn.

Stunden; die Erstere ist daher so reissend, dass es den auf der Rheede liegenden Schiffen fast unmöglich wird, sich vor Anker zu halten. Vermuthlich ist diese immerwährende ungestüme Oscillation des Stromspiegels, dessen höchster Unterschied 24 Fuss betragen soll, die Ursache, dass die ganze Mesenmündung mit Sandbänken (*Koschki*) angefüllt ist, die unaufhörlich ihre Lage verändern, und zur Zeit der Ebbe aus dem Wasser hervortreten. Letzteres wird dadurch fortdauernd so trübe, dass es zum Trinken oder Kochen fast nicht zu gebrauchen ist. — Wir besitzen über den Mesen mehr schätzbare Nachrichten vergangener Zeit als der Neueren und Neuesten. Da noch im XVIIten Jahrhunderte Russische Handelsleute häufiger von dort aus Fahrten zum Bassin des Ob nach Mangasea unternahmen, und überhaupt der dortige Verkehr über den Ural lebhafter als der jetzt fast völlig Erloschene war: zu dieser Zeit soll man in 3 Wochen, vermuthlich mittelst der Landzüge über die Halbinseln Kanin und Jalmal — in den Kara-Busen gelangt seyn. (S. Verbindungen über den Ural). Der Ukas vom 12ten Mai 1661 belehrt uns, dass der Diak Wass. Spilkin zur Dwina, dem Kewrol (Obere Pinega) und zum Mesen geschickt wurde, um Erkundigungen über das silberhaltige Erzt einzuziehen, dass unfern Kanin *Nos* und am Jugrischen *Shar* vorhanden seyn sollte. — Durch den Ukas vom 21. Juli 1666 wurden die Behorden der Städte Kewrol und Mesen angewiesen, den (beyden?) Fürsten Miloradow's und dem Hauptmanne (Ssotnik) vom Strelzencorps, Nekrassow, behülflich zu seyn, am Mesen und am Kewrol Silber aufzusuchen. – Kielburger in seinem bekanntnn Reiseberieht schreibt 1673 vom Mesen: „228 „W.. (also nach jetziger Rechnung 319?) oberhalb seiner Mündung „fallen in ihn 2 kleine Bäche, die Pandara von N. und ein Namen„loser von S. An beyden sey Kupfererzt aufgefunden, welches an „dem Namenlosen schwefelhaltig sey. Die Ausbeutung desselben „sey gegen Pacht dem Peter Marsalis als Privilegium überlassen „worden, und man habe ihm versprochen, hiezu vom Konige von „Dänemark Bergleute auszuwirken. Bis auf 5 Meilen (Landweges) „konne man von jenen erzhaltigen Stellen aus zu Wasser mit Ar„changelsk verkehren.“ — Es würde wohl der Mühe lohnen, der so häufig vorkommenden Sage, als ob auf Nowasemlja an der Dwina, der Pinega, dem Mesen, der Petschora und auf der Halbinsel Kanin, silberhaltiges Erzt vorhanden sey, gründlich und ihrem *gan-*

zen Umfange nach, nachzuspüren. — Ob Mesen in alten Zeiten ausser jenem Verkehr mit Sibirien, dessen wir erwähnt haben, und der von der Regierung eben so wenig begünstigt ward, wie der zur Petschora — einigen Seehandel gehabt habe, ist uns nicht gelungen, vollkommen entschieden zu ermitteln, wahrscheinlich aber fällt die Frage verneinend aus. Es scheint dagegen, dass sich die Strombewohner seit uralten Zeiten mit der Fischerey und dem Thierfange im Polar-Meere beschäftigt haben, der noch jetzt ihren Erwerbquell bildet. Vor 80 bis 90 Jahren suchte der Engländer Dinglis Home ohne Erfolg einen ausgebreiteten Holzhandel am Mesen zu begründen, und errichtete deswegen in der Stadt ein Comptoir. Homes Schiffe mussten 50 W. unterhalb der Stadt, und 10 W. von der Mündung mit der grossten Gefahr bey *Tolstyk* ankern, konnten etwas südlicher, an der Mündung des Flüsschens *Mesch-Tolstyk* (welches auf unseren Karten fehlt) einen Theil des ihnen zugeflössten Holzes einnehmen, denn das Fahrwasser bleibt dort selbst während der Ebbe 200 Faden breit, und wenigstens 12 bis 13, und stellenweise bis zu 35 Fuss tief; der Rest der Ladung musste aber auf der Rheede selbst ergänzt werden. Die Einwohner des kleinen Dorfes *Ssjemsha* versahen Lootsendienste.

Im letzten Kriege mit England von 1807 bis 1811 war Mesen einige Stunden in den Händen der Engländer. — Ausser der Fischerflotille, deren Winterhafen in der Mündung eines kleinen Flüsschens seyn soll, das bey Kusnezowo in den Hauptstrom fällt, und auf der Karte ebenfalls fehlt, hat die Stadt jetzt keinen Seehandel; der dortige Zollposten ist vor Jahren längst eingegangen. Lepechin schreibt von diesem Flusse (Reisen, IV, S. 105), dass sowohl in der Stadt als in den an ihm liegenden Sloboden im Januar und Februar Kaufleute aus Archangelsk, Pustosersk und andern Städten, sodann viele Samojeden, zusammen kämen, wo besonders Rauchwerk, Häute und Lärchenbaum-Schwamm (boletus pini laricis) die Einkäufe der Russen ausmachten. Wenn (an demselben Orte) Lepechin die *Udora* in der Gegend von Mesen in diesen Fluss einmünden lässt, und behauptet, die ganze Gegend habe hiervon den Namen Udorien erhalten: so muss man dieses wohl für einen Irrthum erkennen.

Die Register der Inneren Communication erwähnen eines Verkehres auf und mit dem Mesen nur Einmal, und zwar im J. 1835

Zu ihm ward aus Archangelsk dahin **1** Fahrzeug abgefertigt (es ist nicht angemerkt, auf welchem Wege), das für **350** Rbl. Mehl geladen hatte. — Jetzt erhält das Marinewerft von Archangelsk ansehnliche Vorräthe von Bauholz aus den Uferwäldern des Mesen, obgleich auch dort — vermuthlich in den dem Strome zunächst liegenden Räumen, — der Wald lichter zu werden beginnen soll. Das von Oben bis zum Dorfe Kaslona gefällte Holz, wird nach *Glotowskaja-Ssloboda* geflösst, die *Irwa* **130** W. weit hinauf geschafft, aus ihr aber **6** bis **7** W. zu Lande zum *Pygysch* über geschleppt; von hier lässt man es stammweise bis zur Jula treiben (in welche der Pygysch mündet), koppelt es dort wieder zusammen, und führt die Flosse über sie, den Wym und die Wytschegda zur Dwina; da der Weg über **2000** W. lang ist, gelangt man selten in einem Jahre nach Archangelsk. Alles, unterhalb Kaslona geschlagene, Holz geht die *Mesensche Joshuga* hinauf, aus ihr über den Schleppweg *Taibalskoje* zur *Kolodliwoj*, und aus dieser in die Pinega (s. Pinega). — Vom Busen des Mesen ward **1754** vom Schiffer Martin Bartss eine Karte herausgegeben, die er dem Grafen Schuwalow dedicirte. (Mülle'rs Sammlung Russ. Gesch., VI, S. **103**.) — Nach einer neueren amtlichen Quelle ist der Mesen **380** W. lang. Ihr zu Folge wird nur im Frühlinge geflösst, und zwar vom Dorfe Petrakowskij an, welches **60** W. unterhalb des Flussquells liegt. Die Schiffahrt beginnt vom Dorfe Pjosa, und wird nur mit kleinen Böten betrieben.

JRWA.

Der oberste flossbare Einfluss, so viel bekannt ist. Er fällt, im Kreise Jarensk in den Mesen, und muss viel länger seyn, als ihn die Karte darstellt. Nach Letzterer ist er überhaupt nur hochstens **90** bis **100** W. lang, nach ziemlich zuverlässigen Nachrichten wird er auf **130** W. beflosst Auf welche Art er zum Holztransporte aus dem Mesen nach Archangelsk benutzt wird, haben wir bey der Beschreibung dieses Stromes gesehen.

PJOMA·

Entspringt im Gouvernement Archangelsk, unweit der Quellen, der zur Petschora abfliessenden Zylma, fliesst durch eine Waldwüste, und mündet, nach einem Laufe von fast 200 W., bey Radoma in den Mesen. Mittelst der Zylma, die in die Petschora mündet, soll zur Pjoma und dem Mesen mit Hülfe eines kurzen Landtransportes zuweilen einiger Verkehr seyn, über welchen indess keine Nachrichten beglaubigt vorliegen. Die Pjoma gehört zu den noch nicht untersuchten Gewässern des Landes

WASCKA.

Ein ansehnlicher Strom, entspringt im Kreise Jarensk des Gouvernements Wologda, ist an 380 bis 400 W. lang, und fällt unfern des Kirchdorfes Ust-Waschka in den Mesen. Wegen der vielen Zuflüsse, die die Waschka erhält, muss sie sehr wasserreich seyn, doch besitzen wir über sie nur sehr spärliche Nachrichten. Sie soll bis *Keba*, welches an der Gränze des Gouvernements Archangelsk und Wologda liegt, beflösst werden, und von dort bis zur Mündung 4 bis 14 Fuss Tiefe haben. Amtlich rechnet man ihre Schiffbarkeit auf 100 W. weit.

UDORA.

Ein kleiner unansehnlicher Einfluss der Waschka, an deren Ufer Syrjanen wohnen; merkwürdig wegen der, in ihrem Umfange, etwas unbestimmten Landschaft Udorien, deren Name sich im Russischen Kaisertitel erhalten hat.

SCHTSCHELIA.

Entspringt im Kreise Pinega des Gouvernements Archangelsk, geht bald in den von Mesen über, und mündet, nach einem Laufe von 130 bis 140 W., eine menschenleere Wüste durchströmend, bey Ust-Schtschelskaja, unterhalb der Waschka, in den Mesen. Dieser Fluss wird beflösst, obwohl wir über seine näheren Verhältnisse eben so im Dunkeln sind, wie über alle Zuflüsse des Mesen. Es scheint, dass er auch den Namen *Jöshuga* führt, den man, zum Unterschiede des in die Pinega fallenden Flusses gl. Namens, mit dem Epithet „Mesenskaja“ bezeichnet.

PJOSA.

Entsteht in einer Einöde des Kreises Mesen aus dem Zusammenflusse der *Ssawrassa* und der *Rowtschuga* am Fusse des Bergrückens Tschaitschije, der sich hoch vom Norden herab am linken Petschora-Ufer hinzieht, und gegen die Ufer der Zylma in flache Hügelreihen übergehen soll. Ueber die Ssawrassa mangeln uns alle Nachrichten; von der *Rowtschuga* wissen wir, dass sie geschlängelten Laufes fliesst, sich reissend im Walde zwischen fischreichen Seen durchwindet, und mit Boten befahren werden kann. Ueber den nicht sehr breiten, aber sumpfigen, und mit vielen kleinen Lachen bedeckten Landstrich, der die Rowtschuga von der Petschorischen Zylma scheidet, verführt man zu Lande einige Waaren zwischen den Bassins der Petschora und des Mesen, zu welchem Transporte einige kleine Dorfer der Gegend die Pferde liefern, Auf diesem Wege drang am Ende des XV ten Jahrhunderts der so oft erwähnte Wojewode, Fürst Peter Feodorowitsch Ushatoj zur Petschora vor; er fuhr aus der Pjosa die *Peska* hinauf; aus dieser gelangt man mittelst eines Landweges zu zwey Seen, aus derem Einen man mittelst der *Rubicha* und *Tschirka* in die Zylma und Petschora gelangt, aus dem Zweyten geradezu zur Tschirka, mit Umgehung der *Rubicha*. Der Wojewode Ushatoj kam mit seinem Heerhaufen bis *Ustasch*‘ welches jetzt weder an Ort und Stelle noch auf der Karte mehr aufzufinden ist. — Die Pjosa kann an 300 W. lang seyn, soll aber nur eine Breite von ungefähr 50 Faden haben; da die Fluth aus dem Mesen in sie hinauf dringt, so ist sie unfern der Mündung zur Zeit der Ebbe fast ohne Wasser. Der untere Theil des Stromes ist ziemlich bewohnt; er mündet beym Dorfe *Sherd* in den Mesen. — Der Karte nach fliesst das Wasser des an 50 W. langen Sees Okladnikowo mittelst der Lochtura in die Pjosa ab.

PETSCHORA, PETSCHIURA.

Von den Syrjanen, Schtschekatow's Lexicon zu Folge, *Paschtscheria* genannt, ist ein grosser, noch wenig bekannter Strom, der Nordlichste von Allen, die diesseits des Uralgebirges in den nördlichen Ocean münden. Er entquillt dem felsigen Gürtelgebirge (Pojassowoj Kamen) des Ural in dem Winkel, wo die Gouvernements Wologda, Perm und Tobolsk an einander stossen, durchströmt das Erstere wieder von Archangelsk, und ergiesst sich in einen mit vielen Untiefen angefüllten Meeresbusen, der — nicht allgemein — nach dem Strome benannt wird. Seine Länge wird wohl auf 2000 Werst geschätzt, welches indess sicherlich übertrieben ist; bestimmtere Nachweisungen finden jedoch nicht statt, denn die Petschora ist nie aufgenommen, und uns nur in den Gouvernementskarten vorgezeichnet. — Nach den neuesten amtlichen Nachrichten wird die Länge der Petschora — wahrscheinlich zu gering — auf 630 W. bestimmt, von denen 500 schiffbar. — Bis zum Einfalle der Milwa wird der Fluss die *Kleine*, weiter abwärts die *Grosse* Petschora genannt. Ehe wir uns zur näheren Beschreibung dieses interressanten Gewässers wenden, wollen wir etwas über seine ältere Geschichte und Verhältnisse sagen. Schon in alten Zeiten, die für die Russische Geschichte als antihistorisch betrachtet werden können, gingen aus der Kaspia über die Petschora — zum Theil zur Dwina, zum Theil über den Ural-Indische Waaren, deren Hauptstapelplätze Tscherdyn und Cholmogor waren (S. Weisses Meer.) 1491 wurden zwey Ausländer, *Victor* und *Johannes*, zur Petschora geschickt, um dort silberhaltiges Erzt aufzusuchen. (Peter v. Havens verbesserte Nachrichten vom Russischen Reiche, Kopenhagen, 1747; in Büsching's Magazin für Geographie und Geschichte. Bd. X, S. 292.) — Von dem Kriegszuge Uschatoj's im XVten Jahrhundert haben wir schon mehrere Male erwähnt, er kam hoch an die Petschora; einen andern Feldzug nach dieser Gegend befehligte Fürst Ssimeon Feodorowitsch Kurbskij, aus dessen eigenem Munde Herberstein in Jarosslaw erfuhr: „Er sey mit *gewaltigem Gezeuge* durch Permien nach *Juliarien* (Jugrien?) gesandt worden, um entlegene Völkerschaften zu bekriegen. So lange der Schnee trug, marschirte man zu Fuss, später geschahe der Zug zu Schiffe (wahrscheinlich die Wischera und Kolwa hinauf), und so kam man über das Gebirg *Petzora*.“ (Herberstein S. 87); doch widerspricht er sich auf der 92sten Seite, wie wir bald sehen werden. — Eine andere Stelle in demselben Werke ist zu wichtig für die Hydrographie des Petschorabassins, so wie einiger anderen Flüsse, als dass wir solche hier nicht wörtlich mittheilen sollten, um so mehr, da wahrscheinlich der Verfasser selbst keine klare Idee von dem hatte, was er niederschrieb, und den mehrsten Lesern ohne Commentar ganz unverständlich bleiben wird. Er schreibt (Herberstein u. s. w.

Teutsche Uebersetzung von Heinrich Pantaleon, Basel, 1567, S. 89): „von der Dwina kommt man an einen Ort, so St. Niklaus geheisser; „man fährt auf dem Wasser Pienega*) 200 W.; eine halbe Werst „davon führt man die Schiffe in das Wasser *Kulujo***) Es entspringet der Fluss *Kulujo* (Kuloj) gegen Mitternacht aus einem „See, welcher auch also geheissen; von dessen Ursprung sind 6 „Tagereisen bis zu des Flusses Ausgang, da er in den Oceanum „fällt. Wenn man zu des Meeres Gestade zu der rechten Hand „(also gegen Osten) hinanschifft, fährt man für die folgenden namhaften Plätze, nämlich für: *Stanuwische*, *Calunczscho* und *Apnu*. „Wenn man aber um Chorogoski-Nosas, das Vorgebirge, auch Stanuwische, Camenetks und Tolsticky gefahren, kommt man zuletzt „an den Fluss *Mezon****). So man 6 Tagereisen fürfahret, kommt „man an ein Dorf, welches auch also geheissen (jetzt *Sherd*), so an „des Flusses *Piestza* (Pjosa, Hëaa) Auslauf (Mündung) gelegen. „Wenn man dann zu der linken Hand gegen den aequinoctialischen „Orient hinaufschifft, kommt man in drey Wochen zu dem Fluss „*Piescoja* (wahrscheinlich *Rowtschuga*, wie weiter unten erläutert „werden wird (s. *Pjosa*). Wenn man von diesem Orte bey 5 W. „weit die Schiffe in zwey Seen (zu Lande) fährt, bekommt man 2 „namhafte Strassen; die Eine geht zur linken Hand in den Fluss *Rubicho* (*Rubicha*), durch welchen man zu dem *Czircho* (*Tschirka*) „fährt; die Andere fahrend, eine andere und kürzere Strasse, mit „ihren Schiffen aus dem See den nächsten (Weg) zum Czircho. „Wann kein gross Unwetter vorhanden, mag man in 3 Wochen „zu des Wassers Czilmen (*Zylma*) Ausgang kommen, welcher in „den grossen Fluss Petzora fällt, der sich am selbigen Orte bey 2

---

*) Am Rande steht: *Piegca*, es ist hier, wie man sieht, von der *Pinega* die Rede.

**) *Kuloj*. Herberstein redet von der Stelle, wo der Kuloj sich auf wenige Werste der Pinega nähert; den Fluss, der beyde Ströme verbindet, beschiffte man also so weit, dass nur ein Landweg von einer halben Werst blieb.

***) Alle hier erwähnten Ortsnamen kommen auf die kurze Küstenstrecke zwischen den Mündungen des Kuloj und Mesen. Herberstein scheint hier das Wort Stanowischtsche, Lagerplatz, für einen Eigennamen anzusehen; nennt *Noss* Landspitze, *Nosas*; den *Mesen*, *Mezoje*. Ausser dem Letzteren zeigen unsere jetzigen Specialkarten von allen diesen Ortsnamen nur: *Tolstick*.

„W. weit in die Breite erstreckt. So man daselbst das Wasser hinab „fährt, kommt man in 6 Tagen zu der Stadt und Schloss Pustosero, „bey welcher der Fluss Pezora mit 6 Ausgängen in das grosse Meer „Oceanum fällt.“ (Wir werden weiter unten durch unsere Beschreibung diese Angaben Herbersteins erläutern.)

„Die Einwohner dieses Landes sind gar einfältige Leute (nämlich „Syrjanen), fährt Herberstein fort, welche erst 1518 die Taufe em- „pfangen haben. Von der Czilma (Zylma) Ausgang fahret man die „Petschora hinab in 1 Monat (?) bis zu des Flusses *Ussa* Auslauft „Es laufet die Petzora an diesem Orte von dem Winterlichen Mittag „her. Für die Wasser Petzora und Stzuchora (Schtschugora) hinaus, „gegen dem Camenipoja'schen Gebürg (Kamennoj-Pojas-Gebirge), „desgleichen gegen dem Meer, umliegenden Inseln und dem Schloss „Pustoosero sind viel und mancherley Völker, welche Alle mit ei- „nem gemeinschaftlichen Namen die Samojed heissen; welches so „viel gesagt, als die sich selber fressen. An dem Wasser Petschora „liegt die Stadt und Schloss *Papin*, oder *Paginowgorod* („ein mir unerklärbarer Ort“). Die Einwohner werden Papini geheissen, welche „eine andere Sprache, denn die Russen, haben. Ausserhalben die- „sem Flusse sind grosse und hohe Berge, welche sich bis an das „Gestad (Meer) erstrecken. Zu oberst darauf wachset weder Laub „noch Gras, von wegen der starken Winde, welche ohne Unterlass „dort wehen; ob diese (d i. die Berge) wohl ihren Namen an man- „cherley Orten verändern, werden sie doch gemeiniglich der *Welt-* „*Gürtel* (Pojassowoj Kamen) genannt. Auf diesen Bergen nisten „Gyrofalken (für des Grossfürsten Jagd gebraucht); auch wachsen „an diesem Orte die hohen Cedernbäume, und findet man dort „schwarze Zibellin. Basilius, des Johannes Sohn, der Grossfürst in „Moskowiten, hat auf eine Zeit zween namhaftige Hauptleute aus „seinem Volke mit einem Gezeuch (Heere) durch Permia und Pe- „tzora abgefertigt, alle Orte jenseits diesem Gebirge zu erkundigen, „und die Völker zu bekriegen. Der Eine hiess Ssimeon Pheodoro- „witz (Kurbskij) aus dem Geschlechte Jaroslaw's; der Andere Fürst „Peter Ushatoj. Wie ich den, in Moskau noch lebenden Kurbskij „über diese Sache befragt, zeigte er mir an, er sey 7 Tage lang „hinauf (bergan) gezogen, und habe doch nicht über des Berges „Giebel, welcher in ihrer Sprache Stolp genannt wird, kommen

„mögen. Dieser Berg erstreckt sich bis zum Ocean, und bis zu der „Flüssen Dwina und Petzora Ausgang.“ (Herberstein S. 89—92.)

Ueber die Verbindungen zwischen dem Bassin der Petschora und des Ob siehe im ersten Theile: Communicationen über den Ural.

Die Breite der Petschora ist ansehnlich; schon an der Mündung der Ussa beträgt sie — nicht, wie Herberstein schreibt, 2 W. — aber 700 Faden; der Hauptstrom des Delta misst deren 300. — Die Sommertiefe ist in der Gegend von Ust-Zylemskoje 7 bis 45 Fuss; um die Mündung der Ishma 5 bis 21, bei Lochai 21, bey Odnodworska 11, bey Adanetz 5, von der Mündung bis Telwisk 25 bis 40 und selbst bis 65, in der Gegend von Pustosersk 21 bis 28 Fuss. So weit der Strom schiffbar ist, scheint seine Tiefe nicht unter 5 Fuss zu fallen. Ueber die Anschwellungen im Frühlinge fehlen alle Nachrichten, eben so über das Gefälle und die Stromkraft. Die kleine Petschora strömt stellenweise durch enge Felsenpässe, und ist dort reissend, strudelnd; die Schiffahrt wird zwar dadurch etwas gefährlich, doch scheint es, dass sich selten Unglücksfälle ereignen. Je näher dem Meere, je sanfter wird der Strom, und überhaupt ist die grosse Petschora ohne Rapiden. Die Form der Ufer ist dem Gefälle anpassend, oben bergigt, mit steilen Abstürzen und Felsen, doch ziemlich wohl bewohnt; je näher am Pustosersk, je flächer, aber auch je spärlicher die Uferdorfer. Das Mündungsdelta ist sumpfig und ode, allenthalben aber dicht bewaldet.

Schon weit oberhalb des Meeres theilt sich die Petschora in ein vielarmiges Delta, welches am Meere wenigstens 60 W. breit ist, und viele Sumpfinseln einschliesst. Die äussersten Landspitzen des Petschorabassins sind: *Bolwannoj* und *Kostjannoj*, die an 35 Seemeilen aus einander liegen; vor der westlichen Spitze zieht sich die Sandbank Rjaskoj-Saworot ins Meer hinein. Der Busen selbst ist voll von Untiefen, durch welche sich ein nur 250 bis 350 Faden breites Fahrwasser von 12 bis 13 Fuss Tiefe zieht; ja es giebt Stellen, wo nur 10 Fuss Wasser ist; im Flusse selbst folgt es bis Pustosersk auf 100 W. stets dem östlichen Ufer, sich hart an dasselbe haltend; alle anderen Arme sind flach. Die Inselgruppe der Petschoramündung ist im Detail nie vollständig aufgenommen worden, denn die Messungen des Steuermannes Iwanow von 1821 bis 1824 umfassten nur einen Theil derselben. Selbst den Landes-Einwohnern sind diese Gewässer ziemlich unbekannt, indess weiss man dass kein anderer Arm eine bedeutende Tiefe hat. So selten einzelne Uferbewohner sich dort vorfinden, so häufig ist dort mancherley Wildpret, welches in seiner Sicherheit nur höchst selten durch einen Schuss aufgestört wird. Ausser Lütke und Iwanow findet man über die Petschora, und besonders über den, unterhalb Pustosersk fliessenden Theil, einige Nachrichten in Lepechin's Reisen, welcher zu ihrer Untersuchung **1771** den Studenten Malgin nach Pustosersk schickte. Auch oberhalb Pustosersk, bis zum Einfalle der Ussa, und selbst höher hinauf, hat die Petschora ungemein viele Inseln; mehrentheils wird der Strom durch sie in 2 bis 3 verschiedene Fahrwasser geschieden. Zwar gedeiht der Ackerbau an diesem Strome nicht mehr; höchstens wird kümmerlich etwas Haber und Gerste reif, auch ist die Viehzucht schlecht, und die wenigen Pferde des Landes sind von kleiner und kraftloser Race: doch ist darum das Land nicht ohne Hülfsmittel. Den gänzlichen Mangel an Gemüsen und essbaren Gewächsen ersetzen einigermaassen Pilze und Beeren, die in grosser Anzahl und Verschiedenheit in den Wäldern wachsen. Als Elemente des Handels könnten die Producte der unermesslichen Wälder dienen, welche, besonders an der kleinen wie am oberen Theile der grossen Petschora, reich an den schönsten Cedern, Lärchen, Fichten und Tannenbäumen sind: dazu giebt es officielle Kräuter, Spuren von Steinkohlen, Töpferthon, Schiefer, Nephta. Von Gold, Silber, Salz, heissen Quellen und Bernstein sind Anzeigen vorhanden; der unfern der Petschora gebrochene Schleifstein wird im Europäischen wie im Asiatischen Russland verwandt, besonders in den Hüttenwerken des Urals, und soll bis in den Altai gehen. Die Verfuhr des Letzteren war bis **1770** in den Händen der Syrjanen der Kreise Ustssyssolsk und Jarensk, welche sich dadurch jährlich einen bedeutenden Verdienst an Gelde verschafften: ward aber damals als Monopol für **1000** Rbl. jährlich in Pacht gegeben, und so den Syrjanen ihr Vortheil auf einige Zeit verkümmert. Schon Lepechin deutet in seinen Reisen (III, S. 272) auf diesen Schleifsteinhandel hin, welcher seit **1770** in die Hände der Gebrüder Ssuchanow in Ustssyssolsk gerieth. Jetzt ist dessen Verkauf längst wieder frey gegeben, und wie die Listen des 2ten Bezirks der Inn. Communication zeigen, wird jährlich eine ansehnliche Quantität ausgeführt. Die Petschora ist reich an Fischen, der Anzahl wie der Güte nach; die dort gefangenen Ssigi werden eben so wie die Lächse für die besten in Russland gehalten, eben so giebt es Omulen, Nelma's, Hechte, Brachsen, Quappen, Barsche und die in Flüssen seltenen Schollen oder Buttfische. Die Samojeden fischen indess nie im Strome, sondern in den vielen umliegenden Seen, auch die Uferbewohner sind keine sonderlich geschickte Fischer, sondern erlauben gegen eine mässige Vergütung Fremden den Fischfang, die oft aus entfernten Orten zur Petschora kommen. Ab und an zeigen sich Seehunde in der Petschora; ja es hat Fälle gegeben, wo sie schaarenweise diesen Strom bis 200 W. weit hinauf gezogen sind; die Jagd auf diese Thiere macht indess keinen Erwerbzweig der Uferanwohner aus. — Dieser Fluss geht, nach Aussage der Ssamojeden im halben May oder am Ende dieses Monates erst auf, und gefriert im Anfange oder gegen den halben October; bey Pustosersk pflegt das Erstere eine Woche später, das Letztere eine Woche früher zu geschehen. (Lepechin's Reisen, IV, S. 244.) In einem der Jahre, dass der Steuermann Iwanow dort mit Küstenaufnahmen beschäftigt war, konnte er erst am 12ten Juni aus der Mündung auslaufen oder selbst nur aus dem See Gorodezkoje kommen. Es werden wohl an der unteren Petschora durch den Eisgang grosse Uferschollen abgerissen, und in den Fluss gestürzt, welches indess durch die sehr mässige Strömung allein sehr selten geschieht. So reissend Fluth und Ebbe bey Mesen sich zeigen, so mässig sind sie an der Petschoramündung; selbst wenn der Wind fördernd mit einwirkt, steigt das Wasser nicht über 6 Fuss, und oft nur 2½. — Hauptörter an der Petschora, und die man als Anfuhrten rechnen kann, sind: *Ust-Wolosnitza*, die Anfuhrt von *Jakschizi* (alle beyde in älteren Schriften auch wohl *Choroschje-Betschewyje* genannt, mit Speichern, um hier Güter zum Ueberwintern zu bergen), *Ust-Poshog*, das Kirchdorf *Petschorskoje* am Einfalle der nördlichen Milwa, *Naust-Ssoblessa*. *Zylemskaja* und *Ishemskaja*-Ssloboda, wo viele Fahrzeuge gebaut werden; *Pustosersk*, welches zwar eigentlich nicht an der Petschora selbst liegt, dessen wir hier aber zu erwähnen am Zweckmässigsten finden, da es eigentlich der Stapel der Petschora-Schiffahrt ist. Pustosersk ist auf einer Landzunge im See Gorodezkoje erbaut, 20 W. vom Strome, und zwar während der Regierung Johann's Wassiljewitsch des Furchtbaren, im Anfange des XVIten Jahrhunderts (Lepechin's Reisen IV, S. 276 — 277); bevölkert ward es zum Theil mit Nowgorodischen Ansiedlern, zum Theil mit Syrjanen. Die Einwohner hatten anfänglich viel von den Samojeden auszustehn, welche die neuen Ankommlinge vermuthlich ungern in ihrer Nähe sahen, denn noch 1719. 1730, 1732 und 1746 machten sie Anfälle auf den Ort, weswegen Lepechin dort 1771 noch eine Garnisoncompagnie zur Beschützung des Ortes fand. In alten Zeiten soll der Ort nur 30 Häuser gehabt haben; Lepechin fand 1771 deren 47 mit 3 Kirchen und 6 Kronsgebäuden, indess nur 80 männliche Einwohner. Wenn wir in unserm Kalender von 1831 daher für Pustosersk 1709 Einwohner angezeigt finden: so darf man vielleicht vermuthen, dass hier von der Einwohnerzahl der ganzen Umgegend die Rede ist. Diese Einwohner nähren sich vom Handel mit Russischen Kaufleuten anderer Städte und mit Samojeden, von Jagd und Fischfang, sind indess weit weniger hinsichtlich dieser Gewerbe im Ruf, als die Mesener. Anfänglich war in Pustosersk ein Wojewode; dann bis 1780 ein Commissar; seit dieser Zeit wird der Ort als eine gewöhnliche Ssloboda gerechnet. Pustosersk ist jetzt der Ort, wo die diesseits des Ural nomadisirenden Samojeden ihren Pelztribut erlegen, der ihnen 1707 durch eine Verordnung des Nowgorod'schen Prikases auferlegt ward. Bis 1812 lieferten sie diesen in der Kreisstadt Mesen ab; da ihnen nun dort zuweilen Bälge, wegen geringer Güte brakirt wurden, mussten sie oft für unverhältnissmässig hohe Preise dort Andere einkaufen, welches für sie sehr drückend ward. Der Ukas vom 6ten März 1812 (No. 25,022) verlegte daher den Ort der Ablieferung nach Pustosersk, wohin sich zum Empfange ein Kronsbeamter aus Mesen begiebt*).

Telwisk soll 8 W. von den Ufern des Stromes, und 16 W. von Pustosersk abstehen, mangelt aber auf unsern Karten.

Kuja, ein Dorf auf dem östlichen Ufer des Stromes kurz vor dessen Zerspaltung in die vielen Arme der Ausmündung, beym Einfalle eines kleinen Flüsschens mit gleichem Namen. Dies ist der einzige Ort an der Mündung, wo Schiffe sicher überwintern können. — Die Beschiffung der Petschora beginnt vom Dorfe *Doliskoje* und reicht nicht weiter als Pustosersk; — eine Strecke, die amtlich auf 630 W. angegeben wird; rechnen wir von Pustosersk bis zum Meere noch 100 Werst, so wäre hienach der Strom auf 730 W. schiffbar, und zwar auch im Sommer, bis zum Gefrieren. Die Schiffahrt wird mehrentheils von dem Kamabassin und von Pustosersk aus unterhalten, zwischen diesen Punkten wird zwar etwas ein- und ausgeladen, indess verhältnissmässig nur wenig. Aus Tscherdyn, dem Kamabassin angehörig, gehen entweder leere Schitiki und Kajuken, um von dort für die Petschora Korn zu holen, nach Ssarapul, oder kommen auch geradesweges mit dieser Waare von dort an, eine Reise, die zwey Mal im Jahre zurückgelegt werden kann. Von dort führt man dies Korn in Kajuken, Shiganen und Brussjanki, die von 600 bis 1500 Pud tragen, durch verschiedene kleine Flüsse, die wir beym Kamabassin genauer beschreiben werden, zum *Petschorischen* Schleppweg. Jedes Fahrzeug führt mehrere Bote als Lichter mit sich, denn da die zu beschiffenden Flüsse klein, und zuweilen kaum zu befahren sind, müssen die grösseren Fahrzeuge gewöhnlich erleichtert werden — zuweilen bis auf 100 Pud. Das oberste Flüsschen, welches man hinauffährt, ist die *Wogulka*; an ihrem oberen Theile, oft aber schon an der Anfuhrt *Ust-Jelowka*, wo die *Jelowka* in die *Beresowka* mündet, beginnt der *Petschorische-Wolok* oder Landweg, über ein sumpfiges Waldland führend, und, von der oberen Wogulka aus, nicht über 6 W. lang. Diese Strecke trennt die Bassins der Kama und Petschora; an der, der Wogulka entgegensetzten, Seite stosst man auf die schiffbare Wolosniza, läd't hier die Lasten wieder auf die gleichfalls übergeschleppten Bote, und fährt mit ihnen zur Anfuhrt *Ust-Wolosniza* — gewöhnlich *Jakschizi* genannt Zum Ueberfahren der Böte und Ladungen sind im Sommer am Petschorischen Wolok Pferde in Bereitschaft; das Recht, diese hier zu halten, ward in alten Zeiten in Pacht gegeben. Einen solchen Pacht-Contract haben uns die Chroniken aus der Regierungszeit des Zaren Feodor Alexejewitsch vom Jahre 1684 aufbehalten; er verleiht verschiedenen Landleuten das Recht, allein dort Waaren zu Lande transportiren zu dürfen für einen jährlichen Pachtschilling von 9 Rbl. 2 Altye und 5 Dengi, und zwar auf 5 Jahre. Ein ähnlicher späterer Contract verpflichtet die Unternehmer, stets im Sommer an der Wasserscheide 20 Pferde in Bereitschaft zu haben, für jedes übergeführte Pud Waare nur $\frac{3}{4}$ Kopeken zu nehmen, und der Krone 370 Rbl. Pacht zu zahlen

---

*) Im Seezoll-Reglement von 1731, Capitel 5, § 28 wird Pustosersk noch als Hafenort aufgeführt.

Die Pferde sollen selten müssig gewesen seyn, und wenn man die Grösse der Pachtsummen mit der Mässigkeit des Frachtpreises vergleicht, so darf man schliessen, dass das übergeführte Waaren-Quantum nicht unbedeutend war. Herberstein ist vielleicht der Erste, der dieser Verfuhr zu Lande über den Petschorischen Wolok mit Bestimmtheit gedenkt. Noch jetzt dauren hier die Transporte so lange, bis sich die Flüsse mit Eis bedecken; im Frühlinge soll man in 10 bis 12 Tagen aus der Kolwa in die Petschora gelangen können, im Sommer aber nur in 3 bis 4 Wochen. Vor ungefähr 15 Jahren soll das Ueberführen einer leeren Kajuke aus der Wogulka zur Wolosnitza 14 Rbl., das einer Shigane 10 Rbl., das eines Bootes oder einer Pawoska 5 Rbl. gekostet haben, für die Ladungen nahm man 4 bis 5 Kopeken das Pud. Diese Fahrzeuge kosten, die Kajuken 400 — 800 Rbl., die Shiganen 200 — 400 Rbl.; sie können hochstens 8 Jahre ausdauern. Aus der Wolosnitza in die Petschora angekommen, läd't man entweder in die mitgebrachten Fahrzeuge wieder ein, oder man findet dort auch Grossere vor, doch gewöhnlich nur von 600 bis 1300 Pud. Die Bemannung eines jeden Schiffes besteht in 3 bis 6 Mann, ausserdem werden sie von Lootsen aus den Uferdörfern geführt, die den Ruf grosser Geschicklichkeit und Kühnheit haben. Die Bote oder Pawoski, die man in den kleinen Flüssen gebraucht hat, werden bey Jakschitzi zurückgelassen, um bey der Rückkehr auf demselben Wege die neuen Ladungen wieder zur Wogulka oder Jelowka zu bringen.

An der Mündung der Wolosniza, heisst es in einem amtlichen Berichte, lädt man aus den Lichtern (Pawoski) die Fracht wieder in Shiganen und Kajuken ein, und birgt die Ersteren am Ufer. Ist man noch 300 Werst weiter bis Mylwinskaja gekommen, wo der Fluss den Namen *Gr. Petschora* annimmt, so lädt man in noch grössere Fahrzeuge um, die bisherigen werden zurückgelassen, und schifft noch 710 W. weiter bis Pustosersk. Bey der Rückkehr wird dasselbe Manöver in umgekehrtem Sinne vollbracht, und an der Soblessa wird Schleifstein eingenommen. Gegen den Strom segelt man, zieht am Schleppseile oder windet sich an Ankern auf — nach Umständen. Eine solche Reise von Tscherdyn nach Pustosersk und zurück, kann in einem Jahre vollendet werden.

An der Mündung der Milwa haben die Kaufleute, die den Petschorahandel betreiben, gewöhnlich grössere Fahrzeuge in Bereitschaft, welche stärkere Frachten tragen, und in welche man umlädt. Dies gilt überhaupt von der ganzen Petschora: wo Lichter und dergleichen erfordert werden, findet man sie in Bereitschaft, um die kostbare Zeit auf einem Strome nicht zu verlieren, der für die Schiffahrt nur so kurze Zeit frey ist. Die Schiffahrt der Oberen Petschora ist selbst mit dem Strome schwierig, hat enge Felsenpässe und hin und wieder sehr reissende und untiefe Stellen, die man in unseren Flüssen Fälle oder Porogi zu nennen pflegt. War also schon die Fahrt mit dem Strome mit Gefahren und Schwierigkeiten verknüpft, so kann man leicht erachten, dass die gegen den Strom noch weit mühsamer sey. Zuweilen sollen an 80 Menschen erforderlich seyn, um einen Schigan mit 500 — 600 Pud Ladung durch eine solche Strömung hinweg zu bringen. Nicht alle Fahrzeuge, welche den Fluss nach Pustosersk herunter kommen, nehmen daher diesen Rückweg, besonders die Handelsleute mit Thierfellen aus Moskwa und Ssolgalitsch; sie sollen aus dem Petschorabassin durch einen Landweg in die Wytschegda, und so über die Suchona und den Kanal Herzog Alexander von Würtemberg zur Wolga gelangen. — Lepechin schreibt (1771) von dem Verkehr auf der Petschora: „Im October und November „kommen Kaufleute aus Archangelsk, Mesen, Cholmogor, Pinega, „Wologda und selbst aus Moskwa. Die Haupteinkäufe bestehen „in Pelzwerk und Fellen. (Lepechins Reise, IV, S. 277 — 279). „Korn wird aus Tscherdyn, Nowoussolije und Ustssyssolsk ge„bracht, jährlich (1771) an 20.000 Pud; man führt es in Schiffen, „die 1000 Pud heben. Die Fahrt vom Petschorischen Wolok bis „Pustosersk dauert 2 Wochen.“ — Wenn er im 3ten Theile seines Reisewerkes, S. 372 anführt: „Die Kaufleute aus Ssolikamsk ver„sehen die Bewohner von Pustosersk mit Korn; zur Reise von den „obersten Gegenden der Petschora bis dahin, verwenden sie zwey bis drey Monate“ — so ist dies wohl ein Schreib- oder Druckfehler; denn statt Monate werden Wochen gelesen werden müssen. — Man hat sich gewundert dass bis jetzt, bey so manchen Elementen des Handels, die Schiffahrt der Petschora so geringe numerische Resultate ergeben; die Ursache davon liegt aber in mehreren klaren Ursachen zu Tage. Die nördliche Lage, eine schwierige Einfahrt, der Mangel eines Hafens oder einer Rheede, sodann die Oede der Gegend, sind hinlänglich, um hier das Aufkommen jeder Ausfuhr zur See zu unterdrücken, da im Gegentheil die leichte Communication des ganzen Landes mit der Dwina, die ganze Ausfuhr auf Archangelsk richtet. Der Fluss kann nur vom 1sten Juni bis zum 1sten October, schiffbar gerechnet werden, für die übrige Zeit sperrt ihn das Eis. Die Bevolkerung der Gegend ist noch zu geringe, die Industrie nicht geweckt. Erst mit dem Anwachs der Ersteren, dem Erwachen der Letzteren, lässt sich also mehr Leben und Bedeutsamkeit für die Schiffahrt der Petschora erwarten. — Doch auch in dem gedrückten Zustande, in welchem sie sich für den Augenblick befindet, ist sie für die Ufergegenden höchst wohlthätig, für die angränzenden Provinzen nicht ohne Nutzen. Zur Petschora gehen Salz, Mehl und Branntwein; von dort erhält man rohe Häute, Schleifsteine, Fische und Rauchwerk; Verschiedenes soll über den Ural von diesen Waaren verführt werden. Russische Kaufleute durchwandern die Tundern, und kaufen von den Ssamojeden Rennthierhäute, Talg, Geweihe und Fleisch. Aus Archangelsk soll Salz und Branntwein, ehemals zu Wasser, nach Pustosersk verführt worden seyn; allein in den amtlichen Nachrichten über den jährlichen Betrag der Flussschifffahrt, findet sich hierüber keine Angabe, und spätere Nachforschungen haben ergeben, dass diese Transporte jetzt zu Lande geschehen.

Wichtiger indessen — und zwar in kürzerer Zeit — können die Flössungen werden. Die Wälder im Bassin des Mesen sind entweder gelichtet oder für den Transport entlegen und unbequem; die Wälder um die Petschora mag man beynahe unberührt nennen. Mit dem Anfange dieses Jahrhunderts, begann die Regierung ihr Augenmerk auf die Wälder der Petschora zn richten, um solche für die Werfte von Archangelsk auszubeuten. Der Seelieutenant Wesselago ward zum Ural abgeschickt, um diejenigen Wege ausfindig zu machen, auf welchen am Leichtesten Lärchenholz zu diesem Flusse geschafft, und ihn weiter herunter geflösst werden könne. Bey dieser Gelegenheit lieferte er einige Nachrichten von ihrer Quellgegend, die wir hier mittheilen wollen. 1) Von Taschinki am *Weshai* (Kamabassin) bis zum *Nilus*, der zur Petschora gehört, fand er nur eine Entfernung von 7¼ W. Das Land besteht in einem flachen Sumpfe in dessen Mitte ein, schon verwachsener, See noch erkannt werden konnte. 2) Vom Quell der

Loswa bis zu dem der Petschora sind 2 Tagereisen. 3) Die *Iltscha* (Ilitsch), ein Nebenfluss der Petschora ist an sich von der *Jugra* (?) 5 Tagereisen entfernt; allein, zu beyden Flüssen strömen fast von Einem Punkte zwey andere ab, die *Manias*; zweischen beyden liegt nur ein schmales und flaches Sumpfland. Vor ungefähr 35 Jahren schaffte man die ersten 50 Mastbäume aus der Petschora über die beyden *Milwas* zur Wytschegda; seitdem sind diese Transporte zu mehreren Malen wieder erneuert worden, worüber wir das Nähere anführen werden, wenn wir zur Beschreibung der Flüsse gelangen, welche sich in die Petschora ergiessen*).

1830. An der oberen Petschora, bey der Anfuhrt Jakschitzi, brach das Eis am 10. May. Es luden für den Kreis *Ust-Ssyssolsk* im Gouv. Wologda: 10 Shiganen und 10 Pawoski; für *Pustosersk*: 11 Kajugen, 16 Shiganen und 16 Pawoski. Die Ladungen der Ersteren bestanden in Cerealien für 17,265 Rbl. Die der Letzteren ebenfalls in Cerealien, nebst Salz und Honig, für 51,430 Rbl.

Zurück kamen auf der Petschora nach Jakschitzi: 3 Kajuken, 1 Shigan und 5 Pawoski, mit 4,105 Pud Fischen und 273 Pud eingeschmolzenen Talg, für 18,365 Rbl.

1831. Die Petschora ging bey Jakschitzi am 30sten April auf. Die Petschora fuhren hinab: 34 Kajuken, 11 Shiganen und 17 Pawoski, für 126,170 Rbl.

Es kamen nach Jakschitzi zurück: 13 Fahrzeuge, die für 18,750 Rbl. geladen hatten.

1832. Die Petschora ging am 2ten May auf. Die Petschora fuhren hinab: 2 Splawnyje, 2 Kamische Schitiks, 24 Kajuken, 11 Shiganen, 27 Pawoski, 1 Schitik-Lichter, mit Waaren für 127,986 Rbl.

---

*) Aus einem, von dem General Hr. von Parenzow, 1836 vorgestellten Plane sieht man: 1. dass die ganze Gegend von der Wolosniza bis Wetlana sumpfig ist: 2. dass die Erstere einen immer äusserst geschlängelten Lauf hat, und dass, wo die Jelowka in die Beresowka mündet, eine Anfuhrt — Ust-Jelowskaja — liegt; 3. dass der Bauer Wawylow, aus dem Kreise Tscherdynsk, einen kurzen Durchstich über eine ausserordentlich grosse Flusskrummung der Wyschera bey Merljakow zu graben begann — dessen Vollendung sehr nützlich scheint.

Die Petschora kamen herauf: 12 Fahrzeuge, die für 20,603 Rbl. Frachten hatten.

1833. Die Petschora fuhren beladen hinab: 26 Kajuken, 14 Shiganen, 24 Pawoski, mit Ladungen für 126,109 Rbl. — Die Rückfahrt ist nicht angegeben.

1834. Die Kleine Petschora ging am 1sten May auf. Es wurden stromab abgefertigt: 3 Barken, 2 Kajuken, 15 Shiganen, 14 Pawoski. — Es kamen aus der Wolosniza und von Ust-Jelowka 13 Fahrzeuge an. Die Ersteren führten Ladungen für 186,112 Rbl. Es wurden Waaren zurück gebracht für 13,110 Rbl.

1835. Die Schiffahrt auf der Oberen Petschora ward schon am 20sten April eröffnet, und war am 7ten October geschlossen. Die Petschora fuhren von Jakschitzi hinab: 3 Barken, 21 Kajuken, 7 Shiganen, 21 Pawoski. Die Ladungen waren für Ust-Ishemkaja, Ust-Zylemskaja und für Pustosersk bestimmt, und bestanden in: Cerealien für 142,953 Rbl.; Salz für 1,369 Rbl.; Thee und Zucker für 1,470 Rbl.; Honig und Honigkuchen für 951 Rbl.; Seife für 315 Rbl.; Hanfsaamen für 450 Rbl.; Leinwand und Zeug für 1,610 Rbl.; Eisenwaaren für 88 Rbl.; Eine Glocke für das Kirchspiel Mokschinskoje an der Ishma, für 4,400 Rbl.; Salz für 10,800 Rbl.; Brannswein für 10,807 Rbl. = 178,188 Rbl. — Die Rückfrachten sind nicht angezeigt.

Nach den neuesten Untersuchungen von 1843 entsteht die Petschora am Gürtelfelsen des Ural (поясовой камень) aus Quellen, nimmt 31 benamte Flüsse auf, und diese haben wieder 46 Zuflüsse. Von der Einmündung der Ussa an — welche etwa 800 W. (?) oberhalb des Ausflusses der Petschora einfällt, konnen selbst im Sommer Frachten von 7 bis 8 Fuss Wassersatz gehen, höher bis Jakschitzi auf 1350 W. nur mit 3 Fuss Tiefe. Die grössten Untiefen der Petschoramündung liegen neben der *Bolwanischen* Landspitze, doch giebt es auch auf ihnen 13 bis 14 Fuss Wasser. Seeleute aus Pustosersk versichern, dass die Schiffahrt wenigstens drey Monate im Jahre ungefährdet sey — oft auch 3½ — vom Januar bis zum September.

Einflüsse der Petschora.

ILITSCH.

Einer der obersten Einflüsse der Petschora von der rechten Seite. Er entsteht hoch hinauf auf den Hohen des Ural unter dem Namen Ilischa oder Ilitscha, ist der Karte nach an 175 W. lang und vereinigt sich mit der Petschora als *Ilitsch.* Diesen Namen führt er vom Einfalle der ebenfalls ansehnlichen *Pjalia* an.

Der Ilitsch entspringt, nach den neuesten Berichten, im Ural bey der Landstelle Ujdshid (Ыджидъ) oder Djaschtschdshid (Дащидъ). Er ist an 320 W. lang, hat Felsenufer und viele Rapiden. Sein Strom ist so ausserordentlich reissend, dass weder Schiffahrt noch Flössung möglich ist.

WOLOSNITZA.

So viel bekannt, der oberste schiffbare Einfluss der Petschora. Sie entspringt im Kreise Tscherdyn und Gouvernement Perm, hart an der Gränze des von Wologda, ist der Beschreibung nach 80 W. lang, der Karte nach kaum 40, und mündet bey Ust-Wolosnitza oder der Anfuhrt Jakschizi in die Petschora. — Nach den neuesten Berichten 122 W. lang, und auf 85 W. beschifft. — Die Wolosnitza wird auf ungefähr 25 W. vom Petschorischen Wolok beschifft, worüber man den Artikel *Petschora* nachschlage. Die Umgegend ist sumpfig, und der Fluss strömt in unendlichen Krümmungen. General Parenzow, der 1836 am Petschorischen Wolok war, fand die Schiffahrt durch dies so verwundene Flussbett äusserst behindert, und räth: *a*) durch einen Durchstich aus der unteren Wolosnitza in die Petschora die Fahrlinie bedeutend abzukürzen; *b*) von der Kamaseite, mit Umgehung der Wogulja einen Kanal aus der Beresowka in die Wolosnitza zu führen; zur Noth konnte derselbe um die Grabungen zu verkürzen, auch an der Wogulja begonnen werden.

LJAGA.

Ein gegen 100 W. langer Einfluss der Petschora von der rechten Seite, von dessen Flossbarkeit indessen Nichts bekannt ist.

MILWA (Syrjanisch: *Myw*).

Die *Nördliche*, oder auch wohl die *Obere* genannt. Sie entspringt im Kreise Ustssysolsk, ist grösser, wie die ihr gegenüberliegende, in die Wytschegda Fallende, fliesst sehr gekrümmt durch Wald, und wird im Sommer seicht. In alten Zeiten soll zwischen beyden Milwas eine Bootfahrt statt gefunden haben, so dass man diese ausgeladen, und ihre Frachten besonders ebenfalls zu dem Iktyl führte, der in die Südliche oder Untere Milwa fällt, seit langer Zeit ist indess von einer solchen Schiffahrt nichts mehr zu hören. Nachher wurden auf diese Art Masten zur Wytschegda geflösst, und es ward zuletzt vorgeschlagen, beyde Milwas durch einen Kanal zu vereinen (siehe diesen Artikel im Ersten Bande). Um die grossen Schwierigkeiten zu vermeiden, welche der Transport über die Milwas darbietet, hat man auch versucht, auf einem längeren Landwege das Flossholz von Petschorskij Pogost, wo die Milwa in die Petschora mündet, über Ssowinskaja zur oberen Wytschegda zu führen; welche mehr Wasser hat.

Nach Berichten von 1843 entspringt die *Petschorische Milwa* unweit des Petschorischen *Pogost* oder Kirchdorfes im Sumpfe *Mjadar*, und erreicht eine Länge von 300 W. Sie hat mehrentheils Lehm-Ufer, mitunter auch Wiesen, und die sie umgebenden unermessenen Uferwälder bestehen gröstentheils aus Fichten. Die Milwa ist fischreich, und der Schleppweg aus dem einfallenden Iktyl zur Wytschegda-Milwa beträgt nur 10 W.

WELWA.

Entsteht an den Gränzen des Gouvernements Archangelsk aus mehreren Sumpf- und Waldbächen, ist an 100 W. lang, und mündet von der linken Seite in die Petschora. Es ist nicht bekannt, ob auf ihr einiger Verkehr statt finde, denn sie strömt durch eine vollkommen unbekannte Gegend.

PODTSCHERIA.

Ein 80 bis 90 W. langer Einfluss der Petschora, der am felsigen Gebirgsrücken Talpas entsteht, durch eine vollkommen wüste Gegend fliesst, und beym Dorfe Podtscherskaja in die Petschora fliesst.

SCHTSCHUGOR.

Strömt hoch vom Ural herunter, ist an 150 W. lang, und fällt bey Schtschugorskaja von der rechten Seite in die Petschora. Es ist dieser Fluss nicht mit der, jenseits des Urals fliessenden Schtschugora zu verwechseln.

Der *Schtschugor* entspringt, Untersuchungen vom Jahre 1843 zu Folge, 55 W. unterhalb des Dorfes Kosla aus Quellbächen auf dem Hügel *Korka-a*, nahe an der Gränze des Gouvernements Tobolsk, und nimmt seinen Namen erst nach der Vereinigung verschiedener dieser Bäche an. Der Fluss ist 310 W. lang, und vereinigt sich beym Dorfe Ust-Schtschugor mit der Petschora. Von allen Zuflüssen dieses Stromes ist er am fischreichsten, dabey ist sein Wasser so rein und klar, dass man bey 5 Faden Tiefe die keinsten Steinchen auf dem Grunde erkennen kann. Nach seiner Vereinigung mit der Petschora bleibt dennoch das Wasser seines Stromzuges auf 60 W. lang sichtbar von dem Ihrigen abgetheilt. Vermitselst des Schtschugor besteht ein Verkehr mit den Tobolskischen Ostjaken im Kreise Beresow.

SSOBLESSA oder SSOPLESSA.

Ein kleines, etwa 25 oder 30 W. langes Flüsschen, das in der Nähe eines isolirt liegenden Berges liegt, an welchem vieler und guter Schleifstein gewonnen wird. Der Schleifstein wird mehrentheils am Orte des Bruches in Pawoski geladen, und so zur Petschora geführt.

Nach Nachrichten von 1843 ist der eigentliche Name *Ssopljassa* (Сопляса), und erreicht sie eine Länge von 80 W. Zehn W. oberhalb ihrer Mündung liegt der, 40 Faden hohe, Schleifsteinberg, durch dessen Ausbeutung die Einwohner des Petschora-Dorfes ansehnlichen Gewinn ziehen.

ISHMA.

Ein ansehnlicher Fluss, entspringt im Gouvernement Wologda, unweit der Petschora, ist an 380 W. lang, und ergiesst sich im Gouvernement Archangelsk in diesen Fluss. Vor den anderen Nebenzweigen der Petschora hat die Ishma das voraus, dass der untere Theil derselben eine ansehnliche Zahl Uferdörfer besitzt; daher auch trägt dieser Fluss nicht wenig bey, den Verkehr und Handel jener abgelegenen Gegenden zu beleben. — Noch 200 W. oberhalb der Mündung beträgt die Tiefe 5 bis 9 Fuss. Die oberen Ufer der Ishma sollen hoch und steil seyn; um Ishemskoje breiten sich schöne Wiesen aus; das schöne Hornvieh dieser Gegend, und die gesuchte Butter, die man von den Kühen gewinnt, beweisen die Kräftigkeit der Vegetation; auch die Pferde sind grösser und stärker, als an anderen Orten des Petschorabassins. Die Uferlandschaften der Ishma werden von Russen und Syrjanen bewohnt, von Samojeden beweidet; sie bieten daher, so weit es das Klima erlaubt, die Früchte des Anbaues und die Vortheile des Wanderlebens dar. Es wird etwas Gerste und noch weniger Roggen angebaut, doch nicht hinreichend für die Consumtion der Landeseinwohner, daher man über die Petschora aus der Kama den Rest bezieht. Die Samojeden nähren sich von ihren Rennthierheerden, doch sind sie hierin weit ärmer, als die Pustoserskischen. Der Fischfang ist in der Ishma wenig ergiebig, gewinnreicher die Jagd, allein von den Bibern und Fischottern, die früher im Strome sollen gefangen worden seyn, war schon 1771 nichts mehr zu hören.

Es hatte sich eine Sage erhalten, dass früher an der Ishma eine Kupfergrube ausgebeutet worden sey; als man diesem Gerüchte aber an Ort und Stelle 1783 nachspürte, fand es sich durch Nichts bestätigt. Doch sollen in der Gegend von Ishemskoje noch Spuren alter Tschudischer Wohnplätze seyn. (Lepechin IV, 247). — Die Sloboda Ishemskoje hatte 1771 schon 64 Häuser und 184 männliche Einwohner; dieser für die dortige öde Gegend ansehnliche Ort trägt viel zur Beförderung des Verkehres bey, und namentlich soll er der Stapelort des Häutehandels zwischen der Petschora und Galitsch seyn. — Der Hauptfluss, den die Ishma aufnimmt, ist die *Uchta*; wir rubriciren sie, wie die folgenden Gewässer nicht förmlich, weil wir von ihnen, so zu sagen, nur von Hörensagen etwas wissen. Es liegt an ihr ein Quell von Nephtha oder Erdharz, der in alten Zeiten ausgebeutet worden zu seyn scheint, allein schon 1771 fast in Vergessenheit gerathen war. (Lepechin's Reisen, IV, 246, 282 — 285). Die Uchta soll ein starkes Gefälle haben, doch wird aus den Wäldern der Ishma Holz in sie hinüber geschafft, die Uchta hinaufgetrieben, und endlich in den *Kois* übergeführt, der in den Wym fällt. Eine andere Flosslinie soll den *Tobys*, einen Nebenzweig der Uchta, hinauf gehen, und zwar nicht weniger als 70 W. weit. Vom Quell dieses Flusses wird das Holz 25 W. weit zu Lande in den *Tschinja-worok* geführt, aus diesem die *Robtscha* hinab bis in die *Wesljana*, diese aber fällt in den Wym. — Die Flosslinie auf der Robtscha und Wesljana soll nicht weniger als 250 W. lang seyn, und das geflösste Holz nicht vor dem dritten Jahre nach Archangelsk gelangen. — In den Angaben über die Flossungen aus der Ishma zum Wym kommen, ausser dem Genannten, auch noch die Flussnamen: *Wolju*, *Tscherju*, *Jai* und *Schomuchta* vor, werden aber auf so unbestimmte Art erwähnt, dass man — von allen Karten verlassen — nicht zu bestimmen vermag, welche Stellen man ihnen im Flussnetze anzuweisen berechtigt sey. Die Ishma wird vom Einfalle der Uchta an, auf 260 W. weit, beschifft. Die Uferbewohner der Ishma sind Syrjanen, die zwar etwas Ackerbau treiben (wie die neuesten Nachrichten besagen), jedoch bey einer sehr ungewissen Hoffnung auf eine ergiebige Erndte. Sie besitzen an 200,000 Rennthiere, und jährlich werden an 5000 Häute gegerbt und ausgeführt; ausserdem nähren sie Fischfänge, und ein nicht unbedeutender Kleinhandel. Das Hornvieh ist unbedeutend, sowohl der Race nach, als der Anzahl (2850 Stück). — Die Rapiden der Ishma sind unbedeutend, und der Schiffahrt nicht hinderlich.

USSA.

Ein grosser Fluss, ist der nördlichste bedeutende Zweig der Petschora. Sein Quell ist hoch im Norden in Bergsümpfen, und über ihn noch Weniges, zu dem nicht Gewisses, bekannt. Vom Einfalle des *Jeletz* an durchstromt sie noch 450 W. (der obere Theil wird auf 250 W. angegeben *). und mündet endlich in die Untere oder Grosse Petschora. Am Ausflusse ist sie 450 Faden breit und sehr tief, und überhaupt sinkt, seit dem Einfalle des Jeletz, die Breite nicht unter 50 Faden, die Tiefe nicht unter 2 Fuss. Von hieran ist der Fluss aufgenommen, und sein Gefälle abgewogen, da dieses aber auf die genannten 450 W. nur = 350 Fuss erfunden worden, so darf einiger Zweifel aufkeimen, ob man sich mit Zuversicht auf die Richtigkeit dieses Nivellements verlassen konne, denn obzwar die Ussa, ausser bey dem Felsenpasse *Adack**) keine sogenannten Fälle hat, so ist es ausgemacbt, dass ihr Strom schnell und zum Theil reissend ist. Die Ussa ist sehr schiffbar, die Fahrt wird aber jetzt von diesem Nördlichen Theile des Urals mehr gegen dessen Mitte gewandt. Die Fischer sollen indess bey den Samojeden etwas Fische, Rennthierfleisch und Häute einhandeln. Es geht die Sage, dass an der oberen Ussa Silberadern seyen. Es giebt keine Wohnungen an diesem Flusse, deswegen sind unsere Nachrichten über ihn so unvollständig; er gehört zum Wanderbezirk der Samojeden, die der Bauerschaft von Ust-Zylma zugetheilt sind. Die Ufer werden mehr eben als bergig beschrieben, und der untere Theil des Flusses ist stark bewaldet, besonders von Fichten, weniger von Birken. An der Quelle und noch bis zum Einfalle der Ssimarucha fand Popow (Obristlieutenant Popow, als Generalmajor verstorben, hatte vor 30 Jahren deu Auftrag, die Ussa aufzunehmen) das Gebirge gänzlich kahl, so dass man keinen Brennstoff fand, um Speisen zu kochen, und sich zu erwärmen; auf 18 W. weit zu beyden Seiten war kein Gestrüpp zu sehen. Selbst wo der Waldwuchs beginnt, ist er höchst verkrüppelt, anfänglich nur nahe an den Ufern des Stromes, und weiter ins Land hinein zeigen sich kahle Tundern. Stämme von 5 bis 6 Wersch. Dicke sind sehr selten; von 7 W. im Durchmesser erinnerte sich Popow dort nur einige Wenige angetroffen zu haben. Als Fische der Ussa werden angegeben: Tschirij, Neledij, Ssigi, Hechte, Quappen und Charijusij; ausserdem sollen Schwäne, wilde Gänse und viele andere Arten von Wasservögeln auf ihr in Menge vorkommen.

---

*) Amtlich wird die Länge der Ussa 400 W. angegeben, welches viel zu gering ist. Sie soll jetzt auf 120 W. beschifft werden.

Die Ussa diente ehemals, und wie es scheint, noch bis in die Mitte des XVIIIten Jahrhunderts, zu einer besuchten Communication

---

*) Die Nachricht von der Rapide *Adack* ist zuerst durch die Berichte des Obristlieutenants Popow aufgekeimt; neuere Reisende haben dergleichen dort nicht aufgefunden.

mit den Oertern im Becken des Unteren Ob. Schon 1607 ward aus Beresow Klage geführt, dass die Kaufleute aus Pustosersk über sie zu Anfang des Winters über den Ural gingen, um mit den Samojeden von Beresow Handel zu treiben, ehe diese ihren Pelztribut abgeliefert hatten, wodurch denn die besten Thierbälge der Krone entzogen würden Zu diesem Behufe hatten die Pustoserzer an der mittleren Usta eine Station, *Rogowoj Gorodock* genannt, erbaut, bis wohin sie im Herbste zu Wasser gingen, von dort an aber zum Ob auf Schlitten. Auf Befehl der Regierung durfte Rogowoj Gorodock nicht mehr besucht werden. Herberstein sagt von der Ussa (S. 89 und 90): „die Ussa hat ihren Ursprung im Gebirge *Pojas-*„*Ssemnoj*, welcher zur linken Hand, gegen des Sommers Aufgang, „gelegen. Sie fliesst aus einem grossen Felsen desselben Berges „der „Bolschoj-Kamen“ genannt wird. Vom Quell bis zur Mün-„dung werden 1000 W. gerechnet. Wenn man von diesem Orte „bey der Ussa Auslauf hinfähret, kommt man in 3 Wochen zu des „Wassers *Stzugogora* Ausgang (Schtschugora). Die, welche die „gegenwärtige Wegfahrt beschrieben, zeigen an, dass sie zwischen „dem Wasser Stzuchogora und *Potzschwiema* (ein Flussname, dessen „Deutung schwer fällt) Ausgang geruht haben. Demnach haben sie „bey dem nächsten Schloss *Strupili*, welches bey der Reussen Ge-„stad zur rechten Hand auf dem Gebirg gelegen, ihr Proviant be-„halten, welches sie aus Russland mit sich geführt.“

Lepechin (Reisen, IV, S. 285) schreibt von der Ussa: „Auf der „Ussa fuhr man früher in kleinen Fahrzeugen zum Ob, und auch „jetzt kann man dies, doch mit grosser Mühe. Die Reise (bis zum „Ob) dauerte auf mehreren Flossen 6 Wochen, und zuweilen auch „länger. Auss der Ussa fuhr man in den *Jeletz*; aus diesem kam „man auf einen 10 W. breiten Landstrich der Wasserscheide, von „dem man wieder in die *Ssynia* (Ssobi) gelangte, der sich mit „dem Ob vereinigt.

Die Ussa (Syrjanisch *Uswa*), nach den von Herrn Latkin an Ort und Stelle eingezogenen Nachrichten, soll — wo sie schiffbar ist — nur 150 W. vom Ob entfernt seyn; dies ist ein neuer Beweis der Beobachtung Ermans, dass alle unsere Karten den untern Ob viel zu weit nach Osten setzen. Bey ihrem Ausflusse in die Petschora ist sie breiter, als diese selbst. Bis 70 W. oberhalb ihrer Mündung sind die Ufer zwar hoch und steil, doch für den Zugweg bequem. Der Fluss ist noch oberhalb des Jelez schiffbar, und die angegebene Rapide Adack ist nur auf Plänen vorhanden.

In neueren Zeiten ward die Ussa von Hrn. v. Schrenk und von dem Wologdaischen Negozianten, Hr. Latkin besucht.

PONMA.

Dieser Einfluss der Petschora ist 260 W. lang, und wird den ganzen Sommer bis zum Winter beflosst.

PISHMA.

Hart an den Quellen der zur Ishma abfliessenden Uchta entspringt die *Pishma*, an deren Quellen, als die einzigen Wohnorter in einer grossen Einöde, die Karte die Dorfer Sagriwotschnaja und Weliko-Poshemskaja-Skit anzeigt. Letztere Benennung lässt auf eine Kloster-Commüne von Altgläubigen schliessen. Die Pishma ist an 100 W. lang, und mündet in die Petschora von der linken Seite an dem Puncte, wo Jene die Richtung ihres Laufes, vom Westlichen abbeugend, nach N. nimmt.

ZYLMA.

Entspringt auf den Vorbergen des Ural, auf einem Zweige derselben, der *Tschaitschnij-kamen* heisst, hat anfänglich hohe und felsige Ufer, besonders bis zum Einfalle des Tobys, doch je näher der Mündung, je mehr verflächen sie sich. Die Zylma ist an 100 W. lang, und kommt mit ihren Quellen, denen der Pjoma und Pjosa nahe, auch soll zwischen diesen Flüssen einige Boot-Communication statt finden. An der Zylma liegen 2 Wohnorter; hoch nach oben das Kirchdorf Zylemskoje, von dem wir gar keine nähere Kunde haben; an der Mündung aber die Sloboda Ust-Zylemskaja der bedeutendste Ort weit in der Runde. Dieser Flecken dankt seinen Ursprung dem Nowgoroder Iwaschko Dmietriewitsch Lassko der sich dort ungefähr ums Jahr 1540 ansiedelte; ihm folgten mehrere Nowgorodische Auswanderer, und von ihnen stammt grösstentheils die jetzige Einwohnerschaft des Ortes her, welche schon 1783 417 männliche Seelen in 120 Häusern betrug. — Ausser diesen weiden an der Zylma Samojeden. In früheren Zeiten besassen diese

Nomaden sehr zahlreiche Rennthierheerden, doch ist die Zahl dieser Thiere jetzt bis auf etwa 20,090 verringert. Die Hauptnahrung der Anwohner der Zylma besteht im Pelzhandel, auch Jagd und Fischerey sind nicht unergiebig. Sie haben kleine, aber starke Pferde, auch ist das Hornvieh tüchtig; seit ungefähr 80 Jahren sind auch bey den Russen Rennthiere eingeführt. Der Ackerbau will nicht aufkommen; man säet zwar etwas Gerste, (die nicht immer zur Reife gelangt). doch erhält man Mehl von der Kama. (Lepechin's Reisen, III, S. 372. IV, 247, 279 — 282).

GORODENKA.

Ein nur 20 W. langes Flüsschen, welches aus dem See Gorodetzkoje bey Pustosersk ausfliesst, und in die Petschora fällt. Lepechin nennt jenen See *Pustoje*, und schreibt von ihm: er sey 6 W. lang, und 3 W. breit. Die Gorodenka kann im Frühlinge mit voller Ladung beschifft werden, im Sommer wegen Seichtigkeit, aber nur mit geringen Böten.

KUJA.

Ein Bach, der von der rechten Seite, unterhalb Pustosersk, dort in die Petschora fällt, wo sie sich in mehrere Mündungsarme zertheilt. Seine Mündung dient zum sicheren Winterhafen.

ZUGABEN

zu der Beschreibung der Flüsse des Nördlichen Oceans.

In Witsens „Oestlicher und Nördlicher Tartarey“ findet man viele aus älteren Reisewerken zusammengetragene Nachrichten über mehrere dieser Flüsse, und selbst über einige West-Sibirische, die wir am zweckmässigsten gefunden haben, hier besonders in einer Reihenfolge anzuführen. Witsens Beschreibung nach den einzelnen Objecten zu trennen, ist unmöglich, wir sind aber beflissen gewesen, die Identität der Eigennamen entweder festzustellen, oder wenigstens durch Vermuthungen aufzuhellen, so dass man das von ihnen Angeführte leicht dem entsprechenden § anreihen kann.

Nachrichten, die Witsen aus *Dänemark* über die *Petschora* u. A. erhielt: Von Beresow reist man nach Archangelsk meistentheils auf Flüssen und auf Seen, doch müssen zuweilen die Bote über Land gezogen werden, sey es nun dass man den Weg an der Seeküste, längst dem Strande bey der Insel Dolgoj oder zur Petschora nimmt, oder dass man den zur Dwina erwählt, und so nach Archangelsk kommt. Obschon man aber aus Sibirien auf dem geradesten und kürzesten Wege zur Dwina kommen kann, so bereist man ihn doch, seiner Wüstheit willen, wenig Witsen redet hier von der Reise zur See, über die Halbinsel Jalmal und von dem Landwege über den Ssobi und die Ussa. — (Witsen, II, 469)

Petschora. In einer Handschrift heisst es: „die Stadt *Maengasnia* liegt am Flusse Mangesejka oder Mangaseja, der in den Ocean fällt; durch welchen man den Fluss von Pustosersk (die Petschora) vorbey, in Boten (Lodgen) in 3 Wochen nach Archangelsk fährt, wenn man aber zugleich rudert und segelt — in 1½ Wochen. (Witsen II, S. 497.) — Der Fluss, der hier Mangaseja genannt wird, ist der Tas.

Schtschugora (Witsen schreibt *Czegur*) fällt von der rechten Seite, oberhalb der Ussa in die Petschora; diese Letztere entspringt 62 Meilen von der Mündung des Milo im Gebirge, oder wie Andere sagen, aus dem Pustra-See. (Witsen II, S. 500.) Die Stelle ist unverständlich. Was ist der Milo? — Unter dem Pustra-See (Poestra) versteht Witsen wohl den See Gorodezkoje, an dem Pustosersk liegt, allein dieser befindet sich nicht am Quell, sondern nicht weit vom Ausflusse der Petschora.

Witsens Auszug aus „*Isaak Massas Entdeckung und Beschreibung von Sibirien*“, welche dieser 1609 drucken liess.

Wytschegda. Von *Witsogda-Soil* (Ssolwytschegodsk), wo die *Anikani* (Anika-Stroganow's) wohnen, reist man den Fluss aufwärts, bis man an ein von Moskowitern bewohntes Städtchen kommt, das *Javinsko* heisst, und welches 17 Tagereisen von *Soil* steht. Die Witsogda fällt aus dem Gebirge, welches Jougoria genannt wird, das sich aus der Tartarey nach S. bis nahe an die See nach N. erstreckt (sic). Aus demselben Gebirge strömt auch die *Petsiora.* — Nach dreywöchentlicher Reise vou *Javinisko* kommt man an einen Fluss, *Ne-em* genannt (von dem Deutschen „*stumm*“) wegen seines stillen Laufes zwischen Gebüschen. Diesen befährt man an fünf Tage mit Schuyten oder Flossen aufwärts, muss sie aber alsdann eine gute Meile weit über Land führen, weil der Lauf des Nem sich von der gewohnlichen Reisedirection ablenkt, so dass man der Kürze willen eine Meile weit zu Lande reist, und so in die *Wyssera* gelangt. Diese fällt aus Steinklippen, von den Moskowitern Camona (Камень) genannt, die auch im Jugrischen Gebirge liegen. Nun fährt man den Fluss neun Tage abwärts, und kommt alsdaann an das Städtchen Soil-Camskoj (Ssolikamsk). Der vorbenannte Fluss strömt von da abwärts, und fällt zuletzt in den *Cam* (die Kama), der sich mit 70 Mündungen in die grosse *Rha* ergiesst. Dies habe ich Alles von Augenzeugen gehört. (Witsen, II, S. 513.) Dies ist wahrscheinlich die älteste bestimmte Nachricht einer Communication zwischen der Wytschegda und Kama, von der später Tschulkow noch redet, und die jetzt gänzlich erloschen zu seyn scheint. Wo Javinsko lag, oder welchen Namen Massa so verdrehte, lässt sich nicht mehr errathen. Dass er Ssolikamsk irrthümlich an die Wischera versetzt, und die Mündung der Wolga mit der der Kama verwechselt, bedarf kaum der Erwähnung.

Reiseroute von Archangelsk nach Sibirien, nach Witsen's eigener Beschreibung.

Wir setzen dieses ganze Itinerar (Witsen II, S. 534) nicht zur Belehrung, sondern seiner Sonderbarkeit willen her. Die ganze Beschreibung geht nicht über die Gränzen zwischen der Dwina zur Petschora hinaus, und entspricht also keineswegs dem Titel. Die Wasserfahrt bis Pustosersk ist im Ganzen richtig angegeben; allein von dort an verwickelt sich der Verfasser in einem Labyrinthe von Namen, dass ihn am Ende von der Petschora wieder zur Petschora zurückführt. Die Ursache ist erklärbar. Es giebt zwischen der Dwina und dem Mesen, zwischen diesem und der Petschora viele Wasserverbindungen durch kleine Flüsse dieser Bassins und vermittelst kurzer Landwege, in deren Entwickelung sich Witsen vollkommen verwirrt. Es ist dieses ihm aber um desto weniger zur Last zu legen, da wir jetzt noch bey Weitem über sie nicht im Klaren sind.

Von Archangelsk nach Mesen zu Wasser 140 Meilen; (700 Faden langer Werste, denn Witsen gebraucht beyde Benennungen identisch).

Vom Mesen bis zur *Petschorischen Mündung* (Saworot) sind meist wüste, von Samojeden bewohnte Gegenden; man übersegelt diese Strecke mit Mühe in drey Tagen.

Von der *Wendung* bis zum Petschorischen Kastell (Pustosersk) sind zwey Tagereisen; es wohnen in diesem Kastell (Gorodok) Russen und Samojeden.. — Von Pustosersk gegen den Strom sind acht Tagereisen bis Oesdenskie Slobodi, was ein von Russen bewohntes Dorf ist. — Von hier geht man einen Fluss hinab, genannt Dwina (?), wo bis zur Wytschegda acht Meilen sind. — Von Wytschegda den Strom hinab bis Ssolwytschegodsk sind vier Meilen; von dort bis Jarenskoje 70 Meilen; von Jarenskoje bis Oestovieroe (Ust-Wymsk) 11 Meilen; von Oestovieroe bis Seergova de Hooge (Seregowo die Hohe) 3 Meilen; von Sseregowo bis Toeria 12 Meilen; von Toeria geht man in einem Fahrzeuge, *Pausock* genannt, (Pawoska) hoch den Fluss hinauf bis Oestooghti 20 Meilen (Ustjug); von Oestooghti bis Goffnocki (?) 17 Meilen; von dort bis Wiemkogo (Wymskoj?) zu Lande 1 Meile; von Wiemkogo die Oeghti (Uchta) hinab bis zur Ishma 18 Meilen; von Ishemskoje an der Ishma hinab zur Petschora 8 Meilen, man kommt auch von Sslobarka die Ishma hinab zur Petschora; von Petscheri längst des Flusses Petschoroja 4 Meilen.

Kaninsland (*Kandenes*). Ein gewisser Ys erzählte an Witsen, diese Halbinsel könne vermittelst eines Kanales, der sie von der Küste scheide, durchfahren werden. (Witsen II, S. 551. Es ist hier die Rede von der *Tschisha* und *Tschescha*.)

Die grosse Bay von Cabo da bona fortuna und bis Cabo Borso wird der Golf von Mesen genannt; aus ihr ist eine Durchfahrt in die grosse Bay zwischen Candenoes und Swelgenoes, durch welche die Russen aus dem Weissen Meere mit Boten in sie fahren, so dass das Land, auf welchem jene Caps liegen, durch sie vom Continent abgeschieden wird. Cabo Kandenoes ist eine vorspringende Laudesspitze, auf der 5 Kreuze stehen. Von hier dehnt sich das Land südwestlich zur Weissen See aus, südöstlich aber zu einer Bucht (*Ssetkaja* oder *Teskaja Goeba* nennen (Ческая губа). Nach Kalgujew's Inseln fahren die Russen auf Böten, legen ein Brett von diesen aufs Land, und treiben unzählige von dort sitzenden, gemauserten wilden Gänsen über das Brett in ihre Böte.

Swelgenoes ist eine Landspitze auf der rechten Seite der erwähnten Bai, bis zu einer andern kleinen Bucht, vor der die Insel *Taxar* liegt. Sie bildet zwey Einfahrten, gewöhnlich die westliche und südliche genannt. Die Russen kommen des Sommers in diese Gegenden, wie auch an den Fluss *Colcocowa*, und bleiben den ganzen Sommer dort, um zu jagen. Man findet in dieser Meeresgegend ziemlich viele Wallfische; die Holländer, auf ihrer ersten Reise nach Waigatz, fingen dort einen jungen von 34 Fuss Länge, welcher 20 Tonnen Thran gab — Der Küste weiter entlang kommt man an die Mündung der Colcocowa, 5 Meilen von Toxar gelegen, in welche man mit grossen Schiffen nicht einlaufen kann; 5 Meilen von dort kommt man an die Mündung der *Pitsana*, die nur 6 Fuss Wassertiefe hat. Auf dem Eilande *Marsbo* oder Mauritius, vor der Strasse von Waigatz, sahe Linscharten, auf der ersten holländischen Reise an den hohen Uferspitzen überall grosse hohe Kreuze, mit Russischen Inschriften sehr künstlich bezeichnet. — (Witsen II, S. 558, 559.)

Petschora und Oestlicher Ocean. Eilf Meilen von der Pitschana fliesst die Petschora in die See, die vor der Mündung 6 Ellen tief ist. — 26 Meilen vor (oberhalb) der Mündung liegt das Städtchen *Petzora*, wo man einen grossen Handel mit allerley köstlichem Bunt- und Pelzwerk treibt, wie auch mit Kristall. (Witsen II, 559.)

Auszug aus einem Befehle an Thomas Randolph, Englischen Gesandten, an Se. Zarische Majestät, ausgestellt 1588, betreffend die Untersuchung der *Küsten um die Petschora* und weiter östlich; ferner wo möglich durch die Strasse von Waigatz den Ob zu erreichen, und von seiner Mündung noch 3 bis 400 W ostwärts zu segeln. (In Hakluyts Reisebeschreibungen, 575.)

Hakluyt beschreibt die Schiffahrt Steven Bourrough's 1556. Nach ihr liegt 30 Meilen *jenseits Kaninotz* (östlich von Kanins-Nos) der Hafen *Morgwitz* (Insel *Morschowez*) unter 68° 20′ der Breite; hierauf folgt die Insel Dolgoje, sodann Swjatoj-Nos, dann die Petschora, und viel weiter kam wohl Bourrough nicht, denn durch Waigatz zu dringen, verhinderte ihn das Eis. (Witsen II, 575, 576.)

Arthur Pet und Charles Jongmann segelten 1580 mit 2 Schiffen aus Harwich ab, um ins Eismeer zu kommen. konnten aber auch die Enge von Waigatz nicht durchfahren. (Witsen II, 577.)

Aus den Reisen Purtchase. Von Pustosersk fährt man, die Petszhora aufwärts, mit gutem Winde in drey Wochen bis zur Ussa-Mündung und die Ussa hinauf bis *Podkamen* in 10 Tagen. Von dort zum Ob in 8 Tagen mit Rennthieren, von dort bis Beresow, welches eine Handelsstadt ist, in 16 Tagen. Hierauf folgt eine höchst verwirrte Reisebeschreibung von Mesen zur See über Kaninsland, dann über den Selenoj und Mutnoj auf der Halbinsel Jalmal nach Mangaseja und Turuchansk — die keines Auszuges fähig ist. (Witsen II, 581 bis 583.)

Reisebeschreibung zur Petschora durch Willem Gourden von Hull, Steuermann, *zur Entdeckung des Flusses Ob*, aus Purchase gezogen.

Das Schiff, „die *Freundschaft*" unter James Vadun, fand unfern der Insel *Cherie* das Schiff Elisabeth, unter Jonas Poole, von der Moskowischen Handelsgesellschaft, um vom 80sten Breitengrade an weitere Entdeckungen gegen den Nordpol zu versuchen. Am 10ten des Heumonates ward die Barre vor der Petschora sondirt, und 9 bis 11 Fuss Wasser gefunden. Die *Freundschaft* stiess im Uebersegeln auf den Grund, kam indess glücklich über die Barre. Am 11ten fuhren Josias Logae, William Gourden und William Pursglowe mit der Schaluppe nach Pustosersk. Als sie noch 30 W. vor der Stadt waren, kamen sie an das Haus des Wassilij Dnadoolous, gegenwärtig eines der vornehmsten Zöllner, welche die Stadt Petschora in Abwesenheit eines Befehlshabers verwalteten. Dieser liess sie in die Stadt führen, wo ihre Ankunft indess solchen Schrecken verursachte, dass verschiedene Einwohner mit Weib und Kind in den Wald entflohen. Endlich beruhigte sich die Stadt, als sie hörte, welche Privilegien der Handelsgesellschaft von verschiedenen Zaaren ertheilt seyen, und es ward ihnen ein Haus zur Wohnung angewiesen; man sandte ihnen Geschenke, und wunderte sich, wie sie den Weg nach Pustosersk gefunden hätten. Am 12ten fuhren sie mit dem Schiffe durch die sogenannte *Trockene See* (von den Russen Suchoje morje genannt, an der Mündung der Petschora, wo sie viele kleine Eilande fanden, Einige 1, Andere 2 Meilen lang, bey denen das Wasser so untief war, dass sie mit der Schaluppe nicht auslaufen konnten, und wegen der vielen Durchgänge den rechten Stromzug nicht zu treffen wussten. Am 13ten des Morgens erreichten sie ein Eiland, gerade in der Flussmündung, und geriethen am Mittage in eine der vornehmsten Einfahrten, wo ihnen aus einem Hause das weitere Fahrwasser angedeutet ward. Am 16ten erreichten sie das an einem See belegene Pustosersk, fanden aber weder Befehlshaber noch angesehene Einwohner vor, welche alle auf die Jagd bis zum Winter ausgezogen waren. Nach einigen Tagen erhielten sie endlich vom Oberzollner die Erlaubniss des Verbleibens und ein Haus zur Wohnung angewiesen. Wir erfuhren, heisst es im weiteren Berichte, dass ein grosser Theil der Güter, welche nach Cholmogor kommen, durch diesen Weg, die Petschora vorbey, oder durch die Dwina gehen. Die Petschora fliesst, nach ihren Reden, durch Sibirien, ohne zu wissen, wie viel noch hoher hinauf. Während ihrer Anwesenheit in Pustosersk lagen im Flusse an 30 Lodjen oder kleine Russische Fahrzeuge, Jede mit 10 bis 16 Mann Besatzung, von denen Einige nach Nowasendja, oder den Tas hinauf nach Tas-Gorodock, oder nach anderen Oertern in *Mangumsej* oder *Molgansej*, ostwärts vom Ob, fahren wollten. Diese Schiffe gehörten grösstentheils nach Ustjug, Colmogro (Cholmogor), Pinega, Meseen und Petschora. In der Stadt sahen wir an 60 Kajuks oder Schuyten, die Jede 6 Tonnen führen konnten. Sie waren zum Lachsfange und den anderer Fische bestimmt, und mehrentheils aus der grossen Stadt Ustjug und anderen Städten in der Nähe des Jug, und kamen *durchs Land zur Petschora* und nach *Bolwan*, das heisst zur Landspitz *Bolwan* vor der Petschoramündung. Zur Winterszeit kann man in Petschora, (d. h. in Pustosersk), in Ust-Sylma (d. h. in Ust-Zylemskoje), oder in der Umgegend von den Samojeden Elephantenzähne stückweise kaufen, Russisch nennt man sie *Namanta-Kaost*

Namen der vornehmsten Oerter, welchen die Russen entlang segeln, wenn sie vom Mesen nach Petschorskoje-Saworot, oder zum Hafen von Petschora segeln; 1611 entworfen.

Von Mesen bis Candinoes (Kanins-Noss) sind mit gutem, anhaltenden Winde 30 Stunden; man rechnet alsdann auf 40 Meilen so 24 Stunden zu segeln. Von Kanins-Noss bis Kalgujew 30 Stunden, bis Promojew oder den dunkeln Platz 20 Stunden. Von Kalgujew bis Kolokolkowa 15 Stunden. Längst dieses Küstenlandes ziehen sich Sandhügel, wie Glocken geformt, und hiervon rührt auch der Name. Von Kolokolkowa bis Peazancetsa (?) 3 Stunden; dort ist ein kleiner Strom, der als Reisemerkmal dient Von dort bis Petschorskoje Saworot 6 Stund. Von Petschorskoje Saworot segelt man in das Ssuchoje- Meer oder in die *Trockene See*, und kommt in 4 Stunden mit gutem Winde zur Insel Dolgoje, wo zu gewissen Jahreszeiten sich eine grosse Menge von Gänsen aufhält, die man, ehe sie flügge werden, aus Pustosersk zu fangen kömmt. Von diesem Eilande segelt man SSW. mit gutem Winde in 8 bis 9 Stunden bis in die Nähe des Festlandes, welches ziemlich hoch ist, und *Bolwannoj* genannt wird. Dort in der Gegend sind verschiedene Russische Wohnungen, wo im Sommer gejagt und gefischt wird, besonders *Omeli* (Omuli?), ein Fisch, der unsern Makrelen ähnlich ist. Hier kann man einen guten Lootsen bekommen, um sich nach Pustosersk führen zu lassen. Dicht bey Bolwannoj ist die *Ustje* oder Barre am Eingange der Petschora, und gleich jenseits kommt man in die Mündung, die zur Stadt Petschora führt. Wie man dort erzählt, braucht man mit gutem frischen Winde von Bolwannoj bis Pustosersk nicht über 20 Stunden, um 33 Meilen zu segeln; von Petschorskoj-Saworot bis Pustosersk sind nicht über 50 Meilen.

Namen der Oerter, längst welcher die Russen von Petschorskoje Saworot bis Mangumsej (Mangaseja) segeln; die Art zu reisen, die Entfernungen der Oerter, und wo man segelt, rudert, oder mit dem Schlepptau geht.

Von Petschorskoje Saworot bis Matphepoe ostrow (Matwejew-Ostrow) 30 Stunden; von Matwejew-Ostrow bis zum Jugorskoje-Schar 9 Stunden; von Jugorskoje-Schar bis zum Karabusen 12 Stunden. In diesem Busen liegt Meastvoy-Ostrow. So wie man in den Karabusen kommt, muss man einen Fluss aufwärts segeln, welcher den Reisenden in die *Mootnaja reca* (Мутная рѣка, den unklaren Fluss) bringt. Von der Bucht Carskaja bis zur Mutnaja sind 20 Meilen. Oberhalb wenn man dem Jugorskoj-Schar etwas vorbey ist, zeigt sich ein hohes Land, Socoha Looda (Sokoja Luda). Ist man über den Mutnoj weg, an dem man 8 Tage und Nächte lang sich mit einer Beachawa (бичева) oder Taue hinaufziehen muss: so kommt man in zwey Seen, über welche man in einem Tage hinüber rudern kann, oder (um sie herum) ziehen, denn es sind nicht mehr als 10 oder 12 Meilen Am Ende dieser Seen kommt man an einen Ort Nawolock, d. h. Schleppweg, der an 200 Faden oder 400 Schritte lang ist. Haben nun die Reisenden ihren Schuyten ausgeladen, so schleppen sie solche hier in einen dritten See, den *Selenoj* oder *Grünen* genannt, über. Wegen dieses Schleppens zu Lande sind die Reisenden genöthigt, sich in guter Anzahl zusammen zu halten, weil sie diesen Weg entlang nicht anders nach Mongumsey (Mangaseja) kommen können. Am Ende des Sees Selenoj kommen sie in den Fluss *Selennaja* oder *Grünen Strom*. Oft werden sie auf diesem genöthigt, ihre grössten Fahrzeuge zu entladen, um solche ledig über die Untiefen zu bringen, und es gehen so mit der Reise diesen Strom hinab, wohl 10 Tage hin. Am Ende der Selenaja kommt man in den Fluss Ob, und wenn man ihn etwas aufwärts gefahren ist, an einen Ort, der auch *Saworot* heisst, was sowohl eine Wendung als auch einen Hafen bedeutet, und als ob man sagen wollte: eine grosse See in einem Flusse (??). Von dort fährt man in den *Tawze*-Fluss (Tas), ehe man aber in ihn hineinkommt, sind 40 Meilen oder 24 Stunden zu segeln. Am Ob findet man weder Wald noch Einwohner, bis man ihn so weit hinauf gesegelt ist, dass man nach Sibirien kommt. Auf dem *Tawze* (Tas) hat man vier Tage und vier Nächte zu segeln, ehe man an ein gleichgenanntes Kastell (Gorodock) gelangt. Bey gelindem Winde bringt man über diese Reise wohl 12 Tage und Nächte zu. Das kleine Kastell wird gewöhnlich von den Russen *Mongumsej* oder Molgansey genannt; es sind dort zwey Edelleute als Befehlshaber mit 300 bis 400 Büchsenschützen; es sind noch verschiedene kleine Forts (Ostrogs) in dieser Gegend von Mongumsej. Die Einwohner von Mesen, von denen ich alle diese Nachrichten bekommen habe, sagen, dass von oben im Winter die Sibirier nach Mongumsej kommen, um Zobel zu kaufen; noch erzählen die Mesener, dass alle die, welche im Winter von Mongumsej, Sibirien, Petschora und Ust-Sylma (Ust-Zylemskoje), nach einigen Theilen von Russland reisen, seyen es nun Kaufleute oder Samojeden, die Wild erlegen, unvermeidlich in Mesen ankommen müssen, um Pferde zu miethen, die sie nach Colmogro (Cholmogor) bringen, wodurch ihre Stadt vorzüglich mit allen Sorten von Pelzwerk ausgezeichnet ist, vorzüglich aber mit Eichhörnchen-Fellen. Von Colmogro und anderen Oertern kommt man auch nach Mesen, um diese Güter aufzukaufen (Witsen II, S. 585, 586.)

Josias Logan will von einem Russen gehört haben, der in

Mongaseja war: der Curs von Medemskoj-Saworot an der Petschora-Mündung gehe auf zwey Inseln Zyrelensa oder Zeeletse; hier segele man bey gutem Winde 2 Tage und 3 Nächte; von dort bis Breit-Vinnose, welches in der Meerenge von Waigatz liegt, 3 Tage und 3 Nächte. Ist man dort vorbey, so folgt ein Eiland, oder besser zu sagen, eine Klippe — Socolia Lowdia. (Witsen II, S. 588.)

Kolkowa oder Kolokolkowo wird ein Ort an der Seeküste, nicht weit von der Petschora genannt. Es ist dort dunig und flach, wie an der Holländischen. Seefahrer, die dort 1669 ans Land gingen, fanden keine lebenden, wohl aber einige todte Menschen, und aufgerichtete Kreuze; inmitten des Heumonates war die Küste noch mit Eis bedeckt. Poestour, Pustosero oder Petschora ist ein Oertchen an der Petschora mit einem Kloster. Hier kommen Fische vor, den Elften (?) nicht ungleich, Tziri und Peledi genannt; sie sind inwendig roth, sehr schmackhaft, und werden gefroren nach Russland ausgeführt, In Petschora ist eine Herberge, das Gerichtshaus, des Befehlshabers Haus, ein Kloster, das Kastell (Ostrog), eine Kirche, Abarien (Ambaren), ein Moras oder Boredin (??).

Tennis Ys (d. h. Anton Ys), ein vornehmer Seemann, der nach Nowasemlja gefahren und in der Petschora gewesen war, erzählte an Witsen Folgendes: Candenoes (oder Kaninsland), ist gegen die Meinung der Meisten vom festen Lande nur durch eine Niederung (Kreeck) geschieden, die keine Jolle trägt; es ist ein festes, hohes und schwarzes Land ohne Baumwuchs; Einige legen ihm eine rundlich-längliche Gestalt, Andere und die Mehrsten eine langausgedehnte bey. An der Fischerbay in der Petschora findet man die ersten Bäume. Etwas hoher hinauf ist ein Dorf, dann folgt die Stadt, wo es tief ist. Um zur Stadt zu kommen, segelt man am Westufer entlang, wo zwey Fahrwasser sind; man findet dort viele Lachse. Man kommt aus dem Mesenflusse zur Petschora, um zu handeln, und aus dieser Letzteren fährt man mit Ladjen, obwohl, sehr selten — durch Waigatz zum Ob, an der Küste entlang. Den Sagen der Einwohner zufolge soll ein Ausfluss der Petschora bis in den Mesen reichen. Ys berichtete ferner: „*dass Nowasemlja aus Inseln bestände*“; (also war dies schon 200 Jahre vor Pachtussow bekannt!) und dass er nordlich in einer Durchfahrt gewesen sey. Am Ufer der Petschora sind keine Landwege, weswegen man dort in Boten reist; in der Bucht von Petschora (d. h. Pustosersk) ist östlich ein Strudel, und viel dort gefangener Lachs wird nach Sibirien zu Markt verführt Jenseits dieses Strudels erweitert sich der Fluss zu einem See; in der Mündung des Stromes ist guter Ankergrund. Ehemals pflegten die Peltereyen der Petschora nach Archangelsk zu Wasser geführt zu werden, jetzt aber geschieht solches nicht mehr. Ys meinte, dass *hinter Nowasemlja herum* (also nördlich von) es in gewissen Jahren und Jahreszeiten leicht seyn müsse zu fahren; weiter nach Osten aber werde die Passage sehr schwierig seyn, denn im Sommer herrschen dort dicke Nebel. Bey der ersten Lachsfischerey sieht man, tief ins Land hinein, hohe Berge; anderwärts ist das Land dort herum mehrentheils niedrig. Man findet dort stets viel Holz und Bäume am Ufer, und unfern den Ufern treiben. Am Eingange dieses Flusse ist eine sandige Untiefe, über die man nur mit den leichtesten Fahrzeugen segeln kann. Noch erzählte mir Ys, er habe nahe an der *Fischerspitze* ein Stück Landes mit darauf stehenden Bäumen gesehen, welches eine hohe Fluth auf das Gestade angeschwemmt hatte. Vögel giebt es dort eine zahllose Menge; besonders findet man in der Petschora-Landschaft die grössten weissen Falken (*Kretzet* genannt), die sehr geschickt zur Reiherjagd sind. Alle gefangene werden an den Zarischen Hof gesandt, und es ist bey schwerer Strafe verboten, sie ausser Landes zu führen. Vor der Mündung der Petschora sieht man einige vorliegende Inseln. Das hohe Gebirge ist dort ohne einige Vegetation, und stets mit hohem Schnee bedeckt (?); in den Niederlanden wächst viel Cedernholz, und es giebt viele Raubvögel. — *Papinogorod* ist eine Stadt unfern der Petschora, etwas landeinwärs an einem Sumpfe, von hohen Bergen umgeben. Dicht an der Stadt strömt ein fischreicher Strom; die Häuser sind schlecht und niedrig von Holz und Erde aufgeführt; die Einwohner werden Papins oder Papini (?) genannt. Man erachtet Papinogorod schon in Sibirien zu liegen, da, wo nördlich von dieser Stadt, Sibirien und Borandej durch ein hohes Gebirge geschieden werden. — *Borandej* ist, nach den Berichten Dänischer Reisenden, deren Seezug durch Martinieri herausgegeben ist, eine Landschaft, die nicht weit von der Petschora liegt, und hat längst den Küsten ein hohes Gebirge, an welchen Küsten das Eiland *Kildomoria* liegt, (vermuthlich das jetzige *Kildyn*). Borondej dehnt sich zu beyden Seiten der Petschora aus, doch mehrentheils westwärts, und ist ein blosser Küstenstrich, denn das Binnenland wird eigentlich Samojedien genannt. (Witsen II, S. 595 bis 597.)

Koptaga ist ein von Syrjanen bewohntes Oertchen in der Landschaft *Kamenja* oder *Borandej* belegen. (Witsen II, S. 597.)

An der Bai Kolokolkaja, oberhalb der Insel Kolgujew, liegt inmitten eines flachen und sandigen Landes ein hoher Berg, und eine halbe Meile vor ihm befinden sich im Meere viele Untiefen; hier fängt man die Fische *Omeli* oder *Omela* und *Golzi*. Im Sommer fischen hier die Samojeden, und im Winter stellen sie den Steinfüchsen Schlingen, sonst aber ist die Küste unbewohnt. (Witsen II, S. 599.)

Von Kolgujew erzählte Schiffer Ys, dass an ihrer Küste ein Hafen sey, doch nicht für tief sitzende Schiffe; es gäbe dort viele Schwäne, Gänse und Enten. Hinter Candenoes (Kaninsland) ist in einer Bucht der Hafenplatz für Lodjen, die meist von Mesen und von der Stadt Archangelsk kommen. — Hinter *Swjatoj-Nos*, dem Eilande Kalgujew gegenüber, fällt die *Indiga* ins Meer. Etwas oberhalb ihrer Mündung kommt man an einen Ort Gorodischtsche, wo in alten Zeiten ein Tschudenvolk wohnte, das jetzt nicht mehr ist, nur die Wälle ihrer alten Stadt sind übrig. Die an der Pinega wohnenden Russen, die als Tribut jährlich Falken nach Moskau liefern müssen, haben da eine Kammer und einen Keller gebaut, wohin sie im Herbste kamen, und bis *Kersstyt* bleiben, sich mit dem Falkenfange und mit dem Handel mit den Samojeden beschäftigend. Sie fangen alsdann dort ebenfalls viele Fische, und wenn sie von dort ziehn, so geschieht dies in 10 oder 12 Tagen nach dem Mesenflusse, mit Rennthieren. Die Indiga ist sehr fischreich an Lachs, Koonighe (Könige), Soltsy, Neelmen, Sighy, Snoeken, Butten, Schollen, Pos, Barschen und Nawagen. Zu beyden Seiten des Flusses ist schöne Weide, und vier Meilen von der See wachsen an ihm schöne Fichten. Die Luft ist temperirt, und es ist jammerschade, dass Gorodischtsche nicht bewohnt wird, — doch zweifelt man, ob Korn dort gedeihen könne. An der Indiga halten sich Samojeden auf, und oberwärts fällt die Belaja in sie. — Waasgorta ist ein sehr grosser Pagoos (Pogost) oder Kirchspiel an der Indiga, in der Landschaft Borondej. (S. 595.) — *Tgari* ist eine Seebucht, die auch Toxar heisst. Sie liegt über der Insel Kolgujew, auf der Spitze von Swjatoj-Nos. In dieser Gegend hat die See unfern der Küste sehr viele Klippen. (Witsen II, S. 600.) — Hiemit endige ich mein Werk, schreibt Witsen hier, nach einer Arbeit von mehr als 25 Jahren.

Petschora. (Aus der Beschreibung, die Witsen von einem *gewissen Herrn* aus Archangelsk erhielt.) — „Die Samojeden gehen „jährlich nach dem Städtchen *Pustosero*, um ihre Schatzung (für „jeden etwa 10 holländische Stüwer an Pelzwerk betragend) abzu„zahlen, wo sie auch gegen Pelzwerk Lebensbedürfnisse eintauschen. „Es ist dort sehr schöner Fisch- und ein reicher Lachsfang.“ — (Witsen II, S. 548.) Wie der erfahrene Amsterdamer Schiffer aus Amsterdam, Tönjis Ys, an Witsen erzählte, kann die Petschora auf 30 Meilen oberhalb des Städtchens Pustosersk besegelt werden. (Witsen II, S. 551.)

Um aus dem Mesen in die Petschora und nach Pustosersk zu kommen, geht man von Mesen aus dem gleichgenannten Strom in Kajuken oder kleinen Schuyten, die ein Verdeck aus Baumrinde haben bis zur Peoza-Raca (zum Pösafluss) hinauf, und diesen wieder bis zum Pösa-Wolok; letztere Fahrt geschieht am Schleppseile. Hier ist ein Landübergang von 5 Russischen Werten; die entladenen Fahrzeuge werden mit Pferden, die aus Mesen dort den ganzen Sommer über gehalten werden, für 6 holländische Stüwer, Jedes zur Zylma hinübergeschleppt. Hierauf geht man die Zylma in drey Tagen bis Ust-Zylemskoje hinunter, und von dort auf der Petschora in vier Tagen bis zum See Pustosero (von dort gegen den Strom kommt man nach Bolwannoj und von dort nach Pustosersk) *). Auf der Rückfahrt bringen die Schuyten Pelzwerk nach Ustjug und anderen Oertern. (Witsen II, S. 587.) — An der Petschora liegt eine Stadt, Papin oder Papingorod, oder Papinogorod; die umwohnenden Völker heissen Papini und reden eine besondere Sprache. Das Gebirge ist dort sehr hoch und immer mit Schnee bedeckt. (Witsen II, S. 594.)

---

*) Das in Klammern eingeschlossene ist nicht allein vollkommen überflüssig, sondern auch vollkommen falsch. Pustosersk liegt an dem See, den der Verfasser Pustosero nennt, und Bolwannoj liegt viel tiefer, schon am Meerbusen.

Alte Beschreibung der Landstrecke aus der Gegend der Dwina nach Petschora, durch Ingrien und bis zum Flusse Ob.

Von Wologda bis Ustjug, zur rechten Seite, nahe an dem Orte, wo die Ssuchona (mit dem Jug) zusammenfliesst = 500 W. Unterhalb dem Städtchen *Strjelze* fällt der Jug ein, 2 W. oberhalb Ustjug; er ist über 500 W. lang. — Ssuchona und Jug nehmen nach ihrer Vereinigung den Namen Dwina an; 500 W. unterhalb liegt Cholmogor, und 6 Tagereisen (?) unterhalb Cholmogor fällt die Dwina in die See. Mehrentheils geschieht diese Reise zu Wasser; wenn zu Lande, so sind von Wologda über die Woga (?) bis Cholmogor 1000 W. — Nicht weit von Cholmogor ist der Pinega Fluss, der, nach 700 W. Laufes in die Dwina fällt.

Aus der Dwina, von einem Orte, der Nikolaj geheissen, jetzt Archangelsk, 200 W. ist der Ort, wo man die Fahrzeuge (aus der Pinega) zu Lande überzieht, wo sie denn in den *Kulvio* (Kuloj) kommen. Der Kulvio fliesst aus einem See gleiches Namens, von wo bis zu seiner Mündung im Meere eine Reise von 6 Tagen ist. — Folgt man dem Seestrande rechter Hand (von dem Kuloj aus) so sieht man folgende Landstrecken Stanuwische*), Calunczscho und Arni; jenseits derselben erhebt sich die Scheitel des Caps Chorogoski, mit den Oertern Stanuwische, Cameneck und Tolstik, dann gelangt man endlich an den Fluss *Mesen*, und nach 6 Tagen Fahrens in ein Dorf desselben Namens, welches an der Mündung der ***Piesza*** (***Pösa***, **Пёза**) liegt.

Reist man die Piesza drey Wochen hinauf, so sieht man am rechten Ufer nach Osten den *Piescoja*-Fluss, von wo man die Fahrzeuge 2 W. weit über Land zu zwey Seen zieht, aus welchen zwey Wege weiter führen. Der Eine wendet sich rechter Hand zu dem Flusse *Rubicho*, und aus ihm kommt man in die *Czircho* (Tschircha). Auf dem anderen, kürzeren und geraderen Wege, nämlich auf dem Zweyten, hier angeführten, kommt man über den Czircho und die Zylma in drey Wochen an die Mündung der letzteren, und läuft in die, dort 2 W. breite Petschora ein Nach sechs Tagen erreicht man von dort das Schloss Petschora, (d. h. den

---

*) Der Verfasser nimmt hier ein wandelbares Jagd- oder Fischerlager — Stanowischtsche — für eine Landschaft.

Ostrog Pustosersk), nahe hinter welchem die Petschora mit mehreren Mündungen ins Meer fällt. Die Landeseinwohner sind roh, und haben 1518 die Taufe empfangen. Von der Mündung der Czilma bis zu der der Ussa ist auf der Petschora eine Reise von einem Monat (?). — Die *Ussa* hat ihren Ursprung im Gebirge *Pojas-Semino* (Pojas-Kamen), und namentlich aus einem Felsen, *Kamen bolschoj* genannt; sie wird 1000 W. lang gerechnet. Die Petschora, südlich von der Mündung der Ussa bis zu der der *Stzuchogora* (Schtschugora) aufwärts zu fahren, ist eine Reise von drey Wochen. An den Ufern der Petschora und Schtschugora sind viele Völkerschaften, Samojeden genannt. — Von der Mündung der Schtschugora, diesen Fluss hinauf, bis nach Pojassa, Artawische, Cameni und Gross-Pojassa ist ein Weg von drey Wochen; die Aerge *Kamen* (Pojas-Kamen) anzusteigen, hat man drey Tage nöthig; ist man über sie, so kommt man an den Fluss Arta-Wischa, und dann an den Fluss Sibut, und dann an das Schloss Lepin (Ljapino). Von Lepin kommt man an den Fluss Sossa (Ssoswa), wo die umwohnenden Völker Wogolicé (Wogulitschi) heissen. — Die Sossa zur rechten Hand lassend, kommt man an den Ob, der seinen Ursprung im Meere (d. h. See) Kitaj hat, welches mit genauer Noth (d. h. mit Mühe) in einem Tage überschifft werden kann. Der Ob ist an einigen Stellen wohl 40 W. breit*); hier wohnen die *Wogolici* und *Ugritzsche*. — Diese ganze Beschreibung ist aus Herberstein entnommen, und von der der Ussa an zum Theil ganz unverständlich. Schon Witsen merkt an, dass in ihr viele Irrthümer enthalten seyen, besonders in der Angabe der Eigennamen und der Entfernungen. — (Witsen II, S. 593, 594.)

Die Petschora oder Petscano (fährt Witsen selbst fort), die unter dem 68°, westlich von Waigaz ins Meer fliesst, ward schon von Lindschooten im verflossenen Jahrhundert (also im XVIten, denn Witsen schrieb im XVIIten) beschifft. Wahrscheinlich aber ward dieser Strom gar viel früher befahren. Ihr Strom hat viele Ausbuchten, an der Westseite ein steiles hohes Ufer, im Osten aber einen flachen Sandstrand mit einigen Hügeln. Schon vor vielen Jahren, im verflossenen Jahrhundert, lange vor der Reise des Wil-

---

*) Etwa der Busen, die *Guba* des Ob.

dem Barendsz hat Olivier Beuel mit einem kleinen Schiffe aus Enkhuisen diesen Fluss besucht, wo er viel Pelzwerk, Marienglas und Bergkrystall eingekauft hat. An diesen Küsten ist die See sehr untief, so dass man (noch) kein Land sehen kann, wenn man schon davor ist — wegen der sich vorausstreckenden Untiefen und Bänke. Wenn die Russen hier mit ihren Ladjen und Böten, wie auch anderwärts an den Nordküsten, vorüberfahren müssen, so führen sie, da sie sich nie weit in die See hinaus entfernen, einige Pfähle mit sich, die sie neben den Fahrzeugen einschlagen, mit Brettern überdecken, und hierauf die Ueberlast ihrer Fracht ausladen, um so das Fahrzeug zu lichten, und über die Bänke zu bringen. Hernach laden sie Alles wieder um, und wiederholen auf allen anderen Untiefen dasselbe Manöver.

Isaac Massa schreibt, dass sich die Petschora durch sechs weite Mündungen ins Meer ergiesst, und bis zu ihnen reicht — ihm zu Folge — der Pocas-Semino. (Witsen II, S. 594.) — Zwischen den Oertern Ust-Silma (Ust-Zylma) und Wospora (?) unweit Pustoserije wohnen an einem Arme der Silma einige Russen und Samojeden.

Toebas oder *Tubas* ist ein Fluss, der in die Petschora fällt; es werden an ihm viele Zobel gefangen, doch nicht von den Besten. Die *Oegta* (Uchta) ist ein Zweig der Petschora. An diesem Flusse 1½ W. von dem Ueberschleppwege, und nahe bey einer Untiefe schwimmt eine Fettigkeit auf dem Wasser, welches schwarze Nephta ist. Dieser Stein (? etwa Steinkohle?) wird dort auch gefunden, giebt aber nur ein schwärzliches Licht.

Ishemskoje, Ishemskaja Ssloboda an der Ishma, liegt an einem Arme (Einflusse) der Petschora, und wird von Syrjanen und Permjaken bewohnt. Im Sommer kommt jährlich der Befehlshaber aus Pustosersk dahin, um die Fahrzeuge zu besichtigen, welche Sibirische Waaren führen. Es ist dies der erste bewohnte Ort, wenn man von der Tura kommt. (Witsen II, S. 595.)

Vitsora oder *Vizzora* ist ein Städtchen im Borondejer-Land, unweit der See, am Westufer der Petschora. (Witsen II, 597.)

Ust-Silemskoje (Ust-Zylemskoje), ein Städtchen an der Petschora, durch Russische Verwiesene begründet; das Land (umher) wird durch wenige Samojeden bewohnt.

Oust-Waaske (Ust-Wagskoje?), ein ziemlich bewohnter Flecken oder ein Städtchen am Ursprunge der Zilma, und nicht weit von der Petschora (?).

Stolp oder *Stolpohen* ist ein Berg, anders Barsagune genannt, dicht an der Petschora. Am Fusse dieses Berges liegen 8 oder 9 von Samojeden bewohnte Häuser. (Witsen II, 597.)

Zilma, *Silma* oder *Tzilma* ist ein westlicher Einfluss der Petschora, die Ufer unbewohnt, sumpfig, bewaldet. In 12 Tagereisen stösst man an ihnen entlang wohl auf keinen einzigen Menschen (Witsen II, 597.)

Mesen. Sslobodka, ist ein Flecken am Mesen, unweit der See, (das heutige Mesen), von ziemlich wohlhabenden Leuten bewohnt, die sich mehrentheils durch den Fang thrangebender Thiere und Fische ernähren. Im Winter, ungefähr um die Zeit der grossen Fasten, nehmen die vermögenden Bürger Fischer und Seeleute an, versehen sie mit Esswaaren und Kleidern, und senden sie nach Candenoes, Kolguj, Matsowito (?) und andere nahe Eilande und Küsten, die in der Bucht von Mesen liegen. Um Sslobodka wird kein Roggen gesäet, sondern nur Gerste, aus der sie Brod backen. Vor dem 15ten oder 20sten des Maimonates bricht der Mesenstrom selten. An ihm, wie bey Pustosersk, soll Kupfer- und Eisenerz seyn.

Semsa oder *Myla* ist ein kleiner Einfluss des Mesen, an dessen Mündung eine Salzsiederey steht, wo man im Jahre an 60,000 Pud Salz gewinnt. Sie gehört einem Russischen Herrn Krominin, der hier einige Gerste säet.

Koelegoer (*Kulegur*) ist ein Städtchen am Mesen und die Hauptstadt des Mesen'schen Gebietes, wo der Befehlshaber der Landschaft wohnt, wird auch *Korool* oder Klein-Kargopol genannt.

Ost-Nord-Ost von Russland liegt *Lampas* (nicht weit von der Mündung des Mesen), wo Moskowiter, Tataren und Samojeden zweymal im Jahre zusammen kommen, um auf einem Markte ihre Waaren zu verhandeln. NO. von Lampas gränzt das Land der Samojeden; um die Petschora wohnen Russische Unterthanen in Zelten von Rehfellen; NO. von der Petschora liegt Waigatz, wo wilde. den Russen feindliche Samojeden wohnen. (Witsen II, 575.)

Kewrool an der Pinega, einst eine ansehnliche Stadt, jetzt ein geringes Kirchdorf.

Nees ist ein Flüsschen an der Mündung des Mesen. Es erstreckt sein Strombette wohl eine halbe Meile ins Meer, weil dieses zu beyden Seiten sehr flach ist; bey niedrigem Wasser (d. h. während der Ebbe) liegen diese Untiefen trocken. (Witsen II, 599.)

Kuloj. Die *Jaesma* *) ist ein Fluss, der fast an seiner Mündung in den Mesen fliesst. In ihn laufen mit der Fluth Belugen ein, die dann von den Fischern durch 2 bis 300 lange Netze versetzt. und zur Zeit der Ebbe erlegt werden. Jeder giebt an 2½ Tonnen Thran, und bey gutem Glücke kann ein Fahrzeug seine volle Ladung von fast 200 Tonnen gewinnen. — Die *Koela* (Kuloj) kommt von Koolegor und hat zu beyden Seiten unbrauchbare Sümpfe Sie fällt etwas unterhalb des Mesen mit einem weiten Hafen (?) ins Meer. (Witsen II, 599.)

---

*) Wir begreifen nicht, warum Witsen hier den Kuloj *Jaesma* nennt, denn dass hier wirklich von ihm die Rede ist, unterliegt keinem Zweifel.

* * *

C. Bassin des Eismeeres.

DAS URALGEBIRGE.

Das *Hyperboräische* oder *Ryphäische* der Alten, ist ein grosses, weitverzweigtes Bergland, das sich im Norden an den Ocean legt, und in den Bergen von Nowasemlja verfolgt werden mag, im Süden sich bis zum Kaspischen Meere hinunter zieht, im Osten Europa von Asien, die Russische Monarchie in zwey ungleiche Hälften scheidet, zuerst im Norden unter dem Namen des *Felsengürtels* (Pojassawoj Kamen) dann der *Pawdinskischen Felsenberge* (Pawdinskoje Kamen), weiter des *eigentlichen Urals*, zuletzt der *Allgemeinen Syrte*, bekannt ist, und sich endlich entweder namenlos oder mit vielfachen Local-Benennungen, zu beyden Seiten des Uralflusses fächerförmig gegen die Ufer des Kaspischen Meeres mit niedrigen Hügeln in das Steppenland verliert, oder auch mit hohen und steilen Uferrändern hart am linken Ufer der Untern Wolga abbricht. Den Hauptumriss des Urals bestimmen an seinem Fusse, im Westen: die Petschora, Kama und Untere Wolga; im Osten: der Tobol und Ob. Bald streicht das Gebirge in dieser Umschränkung in einer, bald in mehreren Parallel-Kreten; bald als sumpfiges, auf seinem höchsten Rücken eingedrücktes, Hochland mit vielen Seen, bald endlich, mehr gegen Süden: als ein ganzes Geflecht mehrerer Gebirgsrippen. Unter den Letzteren führen, ausser der schon genannten Allgemeinen Syrte, einige Zweige den Namen *Guberlinskischer* und der *Ilmen*-Berge. Merkwürdig in der Bildung dieses ganzen Gebirges ist die völlig verschiedene Natur seiner beyden Abdachungen. Oestlich senkt es sich mit so geringem Gefälle zu den Ebnen Westsibiriens herunter, dass der Reisende, der die Wasserwage nicht zur Hand hat, den Abfall des Landes kaum bemerkt, und in steter, wellenförmiger Pläne zu rollen glaubt — wenigstens stellt sich so der Mittelural dar Dass der Nördliche auf dieser Seite steilere Böschungen habe, ist wahrscheinlich, allein noch nicht gehörig untersucht. Die Expedition, welche in diesen Gegenden, von 1830 bis 1836, auf 400 Werst weit, von dem Goroblagodatischen Bergwerks-Bezirke, vordrang, scheint genothigt gewesen zu seyn sich von der Crete des Gebirges fern zu halten, und am östlichen Abhange entlang zu ziehen. Sie schildert das Land, welches sie durchwanderte, stellenweise als fast unzugänglichen Sumpf, und erwähnt hoher Kuppen nur von Ferne zur Seite. Westlich dagegen, zeigt das Gebirge Felsenschluchten, Höhlen, reissende Ströme, kurz, alle Attribute einer wilden Bergnatur, wie an der Ufa, Oberen Tschussowaja, dem Jurusen, Ssim und Ai; wo diese minder ausgesprochen ist, wie im Bassin der Unteren Kama, da erscheinen wenigstens weite und fallreiche Thäler, und kein Steppencharakter drängt sich störend in die Berglandschaft. Mehrere unserer Gäologen glauben die Vermuthung erlaubt, dass ein grosser Wogendrang von W. nach O. gegen des Gebirges Nacken angestürmt sey, ihn nach Sibirien herübergeschwemmt, und daher seinen dortigen Abhang verflächt habe. Merkwürdig ist es hierbey, dass alle goldhaltigen Plasten auf dieser hinübergeschwemmten Seite liegen, und auf der anderen beynahe keine Spur des edlen Metalles ist. Der Ural ist mit Naturschätzen angefüllt; einen grossen Theil seiner Krone und seiner Seiten bedecken dichte Wälder; der mittlere Theil des Gebirges besitzt einen Reichthum an Metallen, dessen Umfang schwerlich schon gehörig erkundet ist. Gold, Platina, Eisen und Kupfer, werden in kaum glaublichen Massen jährlich ausgebeutet; aus vielen kostbaren Steinarten bricht man den seltenen Malachit in ungeheuren Blöcken. Viele Hunderte von Flussbarken, die von 4000 — 8000 Pud Last tragen, werden jährlich erfordert, um die gewonnenen Schätze an die Oerter ihrer Bestimmung, zu den Hauptstädten, Häfen, zu den grossen Werkstätten für die Kriegsmacht zu Lande und zu Wasser, zu den Arsenälen und Landesmärkten zu führen. Eine grosse Anzahl schiffbarer Ströme, die in allen Richtungen vom westlichen Hange des Ural zum Wolgabassin herabfliessen, erleichtern dies

Verfuhr, welche die Bedürfnisse der Regierung sicher stellt, den Handel nährt, Gewerbe und Industrie mächtigst fordert und Wohlstand und Gedeihen in Gegenden begründet, die noch vor 250 Jahren eine unbewohnte Wildniss waren, Der Brennpunkt dieser industriellen Thätigkeit, des mit Erzgruben, Hochofen, Pochwerken und Schmelzhütten bedeckten Landes, ist zwischen den Flüssen Tawda, Wischera, Kama und Bjalaja zusammengedrängt, und mag vielleicht mit der Zeit noch eine weit grössere Ausdehnung gewinnen

Die eigne Bildung des Ural-Gebirges, welche es mit keiner einzigen Europäischen oder Asiatischen gemein hat, und welche unmittelbaren Einfluss auf die Schiffbarkeit und den Verkehr seiner Ströme übt, macht uns den Versuch zum Bedürfniss wie zur Pflicht, dem Leser über dessen Relief einen — wenn gleich sehr unvollständigen — Begriff zu geben, denn leider ist unsere Kunde dieses merkwürdigen Landstriches bis jetzt noch so wenig vorgeschritten, dass an einem, nur einigermassen vollständigen Umriss für jetzt noch nicht zu denken ist. Zur Erreichung dieses Zweckes glauben wir nichts Besseres thun zu können, als nach den von uns vorausgeschickten allgemeinen Bemerkungen, hier aus den besseren älteren und neueren Werken, die Stellen über den Ural anzuführen, welche seine örtlichen Verhältnisse im Besonderen betreffen; eine Methode, die uns um so zweckmässiger scheint, da sie, mit Ausnahme Herbersteins, sämmtlich aus der Feder sachkundiger Augenzeugen entflossen sind, und alle die Angaben unseres vorstehenden Umrisses zu bekräftigen dienen.

Herberstein schreibt vor Dreyhundert Jahren (Herberstein etc. S. 90 — 93): „Wenn man von des Wassers Stzuchogora (Schtschu-„gor oder Schtschugora) Ausgang den Fluss hinauffahret, kommt „man in drey Wochen gegen Pojasse, Artawisch, Kameni und „Gross-Pojassa. Man muss drey Tage das Gebirge *Kamen* hinauf-„ziehen; wenn man wieder hinabgeht, kommt man zu dem Flusse „Artawischa, und von dannen zu dem Wasser *Sibut*; von dannen „zeugt man zu dem Schlosse *Lepin*, von diesem Orte kommt man „zu dem Flusse Sossa*); dieses Wassers Einwohner werden Wo-

---

*) Verhuthlich *Ssoswa* Wir nehmen es nicht über uns, die hier vorkommenden, vermuthlich verstümmelten, Ortsnamen, zu erklären, fuhren

„gulitzi geheissen. — An dem Wasser Petzora liegt die Stadt und „das Schloss *Papin* und *Papinawogorod*. Die Einwohner werden „Papini genannt, welche eine andere Sprache als die Russen haben. Ausserhalb dieses Flusses sind grosse und hohe Berge, „welche sich bis *an das Gestade* erstrecken (also bis ans Eismeer). „Zu oberst drauf wachset weder Laub noch Gras, von wegen den „starken Winden, die ohne Unterlass dort wehen. Obwohl diese „ihren Namen an mancherley Orten verändern, werden sie doch „der *Weltgürtel* geheissen. Auf diesen Bergen nisten Gyrofalken — „An diesem Orte wachsen auch die hohen Cederbäume, und findet man die schwarzen Cibellin darin.“

Georgi*): „Der Ural liegt mit mehr oder minderen Abweichungen, von N. nach S. Vom Ursprunge der *Uswa* und *Koiwa*, „und schon höher im Norden. Vom Quell-See der Tschussowaja, „liegt die Höhe, welche die östlichen Sibirischen und westlichen „Russischen Flüsse theilt, oder der *wahre Ural*, in S.S.O., und „von da zwischen dem Jaik und der Ssakmara hinab, bis gegen „Orsk und Guberlinsk in S.; dann aber streicht er über den Jaik, „wo ich ihn nicht kenne; zwischen der Tschussowaja und dem „Isset macht das Ganggebirge einen Rücken von zusammenhangenden, flachen Bergen, die sich nicht merklich hoch erheben, „dies ist der *Katharinenburgische Ural*. Die durch den Ursprung „der entgegengesetzten Flüsse bestimmte Breite ist sehr gering, „denn die Wasserscheide beträgt stellenweise nur 3 bis 8 Werst. „Unter dem Tschussowaja-See erhebt sich der sogenannte *Baschkirische Ural* zu ungeheuren Bergrücken (?) und Theils zu Alpen (?), deren Gipfel den Schnee bis an den Julius behalten, und „die im August von Neuem wieder damit bedeckt werden; ich habe „vielfältig gehört, dass er an vielen Stellen unvergänglich sey, „aber zu Anfange Augusts von *Dshigiiga* keinen erblicken können.

---

aber diese Stelle deswegen an, weil sie uns schon vor sieben Jahrhunderten eine Kommunikation von Russland aus, uber den Nördlichen Ural zu beweisen scheinen.

*) Bemerkungen auf einer Reise im Russischen Reiche, von 1773 — 1774 von J. Gottlieb Georgi. St. Petersburg. Band II. S, 743 — 749.

„Die Berge haben alle Namen; der Dshigilga, Iremel und Jamantau
„werden für die Höchsten gehalten; der Kalgan, Iren, Imentau und
„Tura, wie viele Andere, deren Hohe ihnen wenig nachstehen soll
„— Der ganze Baschkirische Ural liegt dem Wahren Ural, oder der
„Scheidehohe an der Westseite, parallel. Die Scheidehohe selbst
„ist zwischen den Quellen des Ui, Mias und Jaik an der Ostseite,
„und der Ufa, Belaja, des Ai und der Ssakmara an der West-
„seite; Sie ist nach den Angaben Baschkirischer Erzsucher oft nur
„10 Werst breit, und so platt gewellet, dass Moräste einen be-
„trächtlichen Theil derselben einnehmen. Südlicher, zwischen dem
„Ik und Kisil, auch an den Jaik- und Ssamara-Bächen erhebt sie
„sich zu einem ansehnlichen, etwas zerrissenem Bergrücken; auch
„wo sie gegen Guberlinsk sich nach Osten wendet, bleibt sie hoch,
„höher als die Berge der beyden entgegengesetzten Haldungen.
„An der Ostseite der Scheidehohe, oder des wahren Urals, reicht
„das Gebirge an dem oberen Theile der vielen Tobolflüsse und
„Tobolbäche hinab, und verläuft sich dann gegen diesen Fluss in
„Flötzen, die mit ansehnlichen salzen Steppen ausgehn. Südlicher
„reicht der Ural an die Ostseite des Jaik, und verläuft sich zum
„Theil über dessen linken Seite in die Kirgisensteppe. Im Katha-
„rinburgischen Erzgebirge ist es, in keinem grossen Abstande vom
„Scheidegebirge, bergigt; dann streichen einzelne, etwas beträcht-
„liche Rücken, am oberen Theile der Flüsschen, zwischen wel-
„chen flache Hügel liegen, die geringe Flötzrüchen in die Steppe
„schicken. Ueberhaupt ist die östliche Haldung des Hauptgebirges
„stärker (?) und nicht so ausgebreitet als die westliche, wie alle
„Wege von W. nach O. über dasselbe augenscheinlich zeigen. —
„Die Westseite des Ganggebirges haldet ohne Verhältniss sanfter,
„und reicht über die, der Scheidehöhe parallel laufende Kama,
„weit hinaus. Ueberhaupt erschenit dem Hauptrücken zunäscht
„vermischt untereinander hohes Kalkgebirge, worauf Kalk- Mer-
„gel-, und am Entferntesten nach Westen, Sandschiefer-Flotze
„folgen. Die Kalk- und Mergel-Flötze, die das Mittelgebirge
„ausmachen, sind niedrig, streichen vereinzelt in steppenartige
„Flächen, und erweisen sich am Ursprunge der Kama, an der
„Tschussowaja und Silwa mit reichen Salzquellen; im ganzen Ural
„bestätigt Alles, dass die grosse Fluth, welche dem Geburge seine
„jetzige Gestalt gab, an der Westseite stärker und regelmässiger,

„als an der Ostküste gewesen seyn, und ihren stärksten Abzug in „W. und S.W. (?) gehabt haben müssen“.

Um die Quelle der Dioma fand Georgi steppenartige Hochflächen mit Hainen von Birken, Espen und Eichen. „Die Gegend „von der Dioma bis Balykli,“ schreibt er, „zeigt sich gar nicht „beträchtlich hoch; und doch ist hier der höchste Rücken der „sich vom Ganggebirge, welches von der Belaja bey Guberlinsk „und Orsk an und über den Jaik streicht, zwischen diesem und „der Wolga, bis an der Mündung der Ssamara und etwas unterhalb Orenburg nach S.S.W. zieht. Die hügeligte Gegend, die „zu beyden Seiten des Irgis erscheint, ist eine Fortsetzung der „*Allgemeinen Ssyrte.* Von Ssamara streicht sie über den Ursprung „des Tschagan und Irgis; an Letzterem und höher und südlicher „heissen die hohen Rüchen noch Allgemeine Ssyrte; dann aber „verläuft sie sich gegen das Kaspische Meer zu, fast in der ganzen Breite der Kalmykischen Steppe, völlig, und zeigt an den „Irgisbächen, am Jelton und anderen Salzseen, einen ungeheuren „Salzsatz. Der äusserste südliche, fast bis an die Kaspische See „reichende, Rücken, besteht in einer eben nicht erhabenen aber „sehr breiten Sandscholle, die unter der Benennung *Rynpeski* bekannt ist. — Die grossten Uferhohen der Wolga befinden sich „im Bereiche der Gouv. Kasan und Ssimbirsk, in den Kreisen „Ssyssran und Ssamara — unter dem Namen *Shigulew*-Berge, „dann bey Tabinsk. Es sind Ausläufer des Ural und die Höchsten bey Ssimbirsk, Ssergiewsk und Tetjuscha nicht über 40 bis „50 Faden hoch.“

Falk*). „Die Flüsse (auf dem Sibirischen Abhange) sind „im Sommer Alle träge, mit seichten Stellen, schlechtem Wasser „und wenigem Tobol-Fischen, aber mit fruchtbaren Wiesenufern. Des Frühlings wachsen sie vom Gebirgs- und Steppen-„Schnee, und in einzwängenden Ufern, um zwey Faden an, und „sind alsdann reissend. Alle sind an ihren Ufern nur mässig „bewohnt, so wie die grösstentheils fruchtbaren Steppen zwischen ihnen, nur theilweise angebaut, dem grössten Theile nach

---

*) Falks Beyträge etc. Erste Abtheilung, S. 226 seq.

„aber dem Vieh zur Weide überlassen werden.“ Am Fusse dieses Abhanges und zum Theil noch auf ihm selbst, liegen eine ungeheure Menge kleiner Seen, die Falk nach der Beschaffenheit des Wassers, in Süsse, Ekele, Brake oder Bittere, in Salz- oder Leere Seen abtheilt. Letztere frieren wegen ihrer Seichtigkeit im Winter aus; sie und die Salzseen haben keine Fische; in allen anderen kommen Barsche und Karauschen fort, oder wenigstens die Letzteren. „Der Ackerbau“, fährt Güldenstedt (S. 230) fort, „gedeiht auf dem Sibirischen Abhange der Provinz Katharinenburg „gut, und liefert eine sechs- bis zehn-faltige Erndte; auch die „Viehzucht ist gut.“

In Humboldt's, Rose's und Ehrenberg's gemeinschaftlicher Reise nach dem Ural u. s. w.*), sind manche kostbare Winke verstreut, die über das Realif des Ural schätzbare Belehrungen enthalten. Wir führen Einiges aus diesem Werke, nach den Auszügen an, die das Bergjournal geliefert hat.

„Der Weg von Katharinenburg gegen Tobolsk führt beynahe „auf vollkommen glatter Ebne. (Bergjournal, 1833, Heft 3. S. 398). „Hinter Parchinoj, der Vierten Station von Jekatharinenburg — „senkt sich der Weg in das Thal der Pyschma, über die wir, „5 Werst von Kamyschlow, setzten. Obwohl wir schon längst auf „der Ebne fuhren, so zeigte sich doch anfänglich hin und wieder „noch Urgestein, und erinnerte uns dadurch an die Nähe des „Ural. Hier aber war kein Steinart der Berge mehr zu erblicken, — „wir befanden uns am Anfange der grossen Sibirischen Ebne. Die „Brücke von Kamyschlow befand sich nach unserer Berechnung „211 Fuss über den Meeresspiegel; da nun Jekatherinenburg 722 „Fuss hoch liegt, so folgt daraus, dass die Absenkung des Gebirges von dieser Stadt bis zur Brücke von Kamyschlow auf 123 „Werste nur 511 Fuss beträgt. Folglich besteht die ostliche „Abdachung des Ural in einer Fläche mit keiner merkbaren „Absenkung (S. 401). — Von Nischnij-Turinsk an, wird der Ural „merkbar hoher, und erhält gleichfalls durch die Aeste, welche

---

*) Reise nach dem Ural, dem Altaï und dem Kaspischen Meere 1829, von v. Humboldt, Ehrenberg und Rose. Berlin, 1837.

„sich von ihm, fast unter einem rechten Winkel mit der Haupt„axe, abtheilen, eine grosse Breite. Hier sind seine höchsten „Kuppen: Kamen-Magdalinskoje, Pawdinskoje, Kaswinskoje und „Deneschkin, welche sämmtlich nicht zur Hauptkette des Ural „gehören, sondern östlicher, und als abgetheilte Berge stehen.“ Es wird bey dieser Gelegenheit die Anmerkung gemacht, dass der Deneschkin vor einigen Jahren von dem Astronomen Fedorow trigonometrisch gemessen, und seine Höhe 8 – 9000 Fuss über das Meer erfunden worden sey, und also eine doppelte Höhe, im Verhältniss zum Jurma, Taganai und Iremel im Südlichen Ural habe, die nicht über 4000 Pariser Fuss über das Meer ihr Haupt erheben. Oberstlieutenant Helmersen konnte jedoch, als er vor einigen Jahren den Nördlichen Ural bereiste, im Sommer auf dem eigentlichen Gipfel keinen Schnee entdecken, was bey einer solchen Höhe, unter der Breite von 60 Graden Nördlich, allerdings zu verwundern ist. Den Kamen Pawdinskoj, den man früher als den höchsten Berg des Ural angesehen hatte, fand v. Helmersen mit dem Taganai von fast gleicher Höhe, und zwar 3,500 Pariser Fuss (Bergj. Heft 6, S. 300 — 303). Dieser selbe Officier berechnete die Höhe des Blagodat auf 1,260 Fr. Fuss (Heft 8, S. 154); Humboldt hatte nur ein Resultat von 1,150 Fuss erhalten, und Ermann 1,284 Fuss. Vielleicht war der Standpunkt, von dem die Messungen von diesen Gelehrten unternommen wurden, nicht genau derselbe. Unter den höheren Kuppen jener Ural-Region zeichnen sich noch der Katschkanar, Kamyschek, Ssinaja Gora (Blauberg), und der Kudräwoje Kamen (Krause Felsenberg) aus.

Erman, welcher sich um die genauere Bestimmung des Laufes des Oby, ein grosses Verdienst um die Sibirische Geographie erworben hat, deutet hiemit stillschweigend auf die Unvollkommenheiten und Mängel hin, denen bis jetzt noch unsere Kunde vom Nördlichsten Ural unterworfen ist. Er fand auf seiner Reise in Sibirien (von 1820 – 1830), dass auf unseren Karten die Lage von Obdorsk um fast 4° der Länge, zu weit nach Osten gerückt ist, und eben so die Mündung des Ob; Beresow hat nur eine Abweichung von 2° 30′, und in Tobolsk treffen Ermann's Bestimmungen mit unseren Karten zusammen. „Die berichtigte Lage von „Obdorsk,“ schreibt Ermann, „dient zugleich zur geographischen „Bestimmung der Gebirgskette, welche durch die Obische Halb-

„insel hindurchstreicht (Halbinsel Jalmal), und die nordliche Verlängerung des Ural bildet.“ Vom Beobachtungsorte von Obdorsk aus, erschien dies Gebirge Erman, als aus 5 Gruppen bestehend, welche durch niedrige Pässe oder Thäler von einander getrennt würden. Er schätzte die Hohe der Kuppen nahe an 4000 Pariser Fuss, die Sohle der Thäler an 1,400 Fuss*) Da hiernach der gewaltige Ob, sein Meerbusen, und die Halbinsel Jalmal, auf der Karte um fast Vier Längengrade nach W. gerückt werden muss, so kommt man stark mit dem Uralgebirge ins Gedränge, dessen Vorberge noch eine ansehnliche Strecke von den Ufern des Stromes entfernt liegen, und der doch durch diese Operation auf den Abhang desselben geschoben wird. Es ist daher zu wünschen, dass dieser wissenschaftlichen Ungewissheit durch umfassende Ortsbestimmungen der Hauptpunkte jener Region, bald Abhülfe geleistet werde. Ermans Beobachtungen über die zu grosse Breite, welche man bis jetzt dem Landstriche zwischen den Ausflüssen des Ob und der Petschora beylegt, werden durch die Aussagen der Jäger und Handelsleute bestätigt, welche noch jetzt aus dem Küstenlande des Gouvernements Archangelsk zum Ob Verkehr haben, und nach deren Tagereisen-Berechnung, dieser Landstrich viel schmäler ist, als ihn die Karte angiebt**).

Wer sich eine ungefähre Idee von dem Küstenlande zwischen dem Ob und der Kara machen will, den verweisen wir auf die Landreise des Studenten Sujew 1771 in jener Gegend***), aus der ebenfalls die irrigen Vorstellungen, die wir von der Lage des Karabusens, und des Auslaufes des Urals hervorleuchten.

„Die grösste Ausdehnung des Ural“, schreibt v. Helmersen 1838, (Bergjournal, 1838, Heft 4, S. 1 — 17), „ist bis jetzt nicht allein

---

*) In den weitläufigen Berichten, welche der Oberstlieutenant Popow 1805 von der Halbinsel Jasmal einsandte, deutet Nichts auf eine so ansehnliche Höhe der dortigen Berge hin. (Siehe Th. I. Verbindungen um und uber den Ural).

**) Ich verdanke diese Nachricht der mündlichen Mittheilung des Herrn v. Klockow, ehemals gelehrtem Forstmeister des Gouv. von Archangelsk.

***) Peter Simon Pallas Reisen in verschiedenen Provinzen des Russischen Reiches. (Russisch). St. Petersburg, 1788, IIten Theiles, Erste Hälfte, S. 16 — 41.

„nicht untersucht, sondern noch nicht entdeckt. — Der Ural ist „ein mittäglicher Gebirgs-Rücken, der sich fast in gerader Linie „von S. nach N. erstreckt; sein Nordende liegt etwas mehr östlich „als das Südliche; die Länge beträgt ungefähr 25° der Breite, vom „Kara-Busen bis zum Nord-Ufer des Aral. Noch vor wenig Jahren „glaubte man die Landenge zwischen diesem und der Kaspia sey das „südlichste Ende des Gebirges, allein neuere Beobachtungen haben „gelehrt, dass dieses vielleicht noch weiter gesucht werden könne.— „Der nördlichste Punkt des Ural, der von gelehrten Beobachtern „besucht worden, liegt nordwestlich von Obdorsk. — In welchem „Verhältnisse das Nordende des Gebirges zur Karischen Halbinsel „(Jalmal) und zu Nowasemlja steht, ist uns unbekannt*). Nur „ungefähr ein Drittheil des Ural, seiner ganzen Länge nach, wird „bergmännisch ausgebeutet, und ist mehr oder weniger bewohnt, „namentlich vom 52° — 60° N. Breite oder vom Bogoslowskischen „Bergbezirke bis zum Gouvernement Orenburg. — Der Ural hat „eine ganz eigene Lage zwischen den grossen Ebnen des N.O. „Europa und Nord-Asiens — eine Lage, wodurch er sich ungemein von anderen Gebirgsketten, wie der Alten, so der Neuen „Welt, unterscheidet. — Er bildet eine isolirte Scheidewand zwischen den nordlichen Ebnen, denn er hängt weder mit dem „Altaï noch mit den Hochebenen Persiens zusammen. Grosstentheils streicht der Ural als ein zusammenhängender Bergrücken „von unterschiedlicher Breite, und ohne grosse Queerthäler. Selten „ist er in zwey oder drey parallelele Rücken getheilt, und einzig „im O. von Orenburg näheren sich zwey solcher Ketten oder Cordilleren der Hochebne, an derem Fusse der Mittlere Ural fliesst**).

---

*) Diese Frage scheint indess, der Hauptsache nach, gelöst worden zu seyn. 1834 ist der nördlichste Theil des Gebirges von dem Botaniker, Hrn. Schenk, bis zur Strasse Waigatsch, geographisch untersucht worden. Das Resultat seiner Forschungen — gestutzt auf die Verwandschaft der Steinarten von Nowosemlja und des Uralgebirges war: dass die Berge der Ersteren nur eine Verlängerung des Letzterem sind, und dass vielleicht erst Spitzbergen das Ende dieser langen Kette ist. (Berghaus Annalen der Erd- Völker- und Staatenkunde, 3te Reihe, Band V. Heft 4, S. 369—371).

**) Vergleiche Bergjournal, 1839, Heft 10, S. 21, wo es heisst. es ist bekannt dass der südliche Theil des Ural sich in drey parallelen Ketten theilt, deren östlichste „die Ilmenberge“ heisst.

„Daher hat auch der Ural keine tiefen Längenthäler, die etwa „nur im Gouvernement Orenburg, im Slatoust'schen Bergbezirke „vorkommen. Die Hohe des Gebirges entspricht keinesweges seiner „Länge; ältere Angaben, entweder nach dem Augenmaasse oder „den Aussagen der Bergbewohner angenommen, werden nicht durch „genaue Messungen bestätigt. Der Pawdinskische Felsberg im nördlichen Gebirge, sollte früher bis zu den Wolken reichen: Barometer-Messungen haben später nur 2,700 Schuh erfunden*). — „Weiter nordlich ist der Felsberg Kontschakowskoje, den der „Astronom Feodorow 8000 Fuss hoch fand. — Selten indess erhebt der Ural seinen Rücken über 3.000 Fuss; die hochsten Gipfel „im Süden des Gebirges übersteigen nicht 4000 Fuss und treten „kaum aus der Waldregion heraus; an vielen Stellen ist er so niedrig, dass er kaum den Namen eines Gebirges verdient — wie „z. B. zwischen Perm und Katharinenburg. Diese günstige Configuration erleichtert ungemein den Verkehr zwischen dem Asiatischen und Europäischen Russland. — Der Ural ist von Norden „an bis fast auf zwey Drittheile seiner Länge mit dichtem Walde „bedeckt**), zwischen ihm finden sich grundlose Sümpfe. Diese „fast unterbrochenen Sumpfstrecken des Nordlichen Urals erschweren im Sommer so sehr die Verbindung, das man zum Waarentransporte gewonlich den Winter wählt, Im Süden ist dagegen „der Winter von Bergstürmen begleitet, die in Sumpf und Wald „jede Communication unterbrechen. Mit dem Walde verschwinden Sumpfe und Bäche, und nur Schneewasser tränkt im Frühlinge die Erde. Zahlreiche Flüsse des Waldgebirges bieten leichte „Wasserstrassen oder Schiffahrtslinien vom Gipfel des Bergrückens „bis in die Ebne dar***); wo das Gebirge den Steppencharakter

---

*) Vergleiche Bergjournal, Heft 5, S. 500 — 505, wahrscheinlich ist hier ein Druckfehler und die Zahlen 5,500 und 2,700 sind mit einander verwechselt.

**) Popow fand 1805 am Quell der Ussa den Gipfel vollkommen kahl, und anfänglich am Abhange das Holz verkrüppelt; siehe ebenfalls Herberstein, S. 90 — 95.

***) Wie lebendig der Verkehr auf diesen Flüssen ist, beweist, dass durchschnittlich allein im Goroblagodatischen Bergwerksbezirke jedes Jahr 159 Kolomenki — deren Jede 7 — 8000 Pud hebt, und 129 kleine Fahrzeuge erbaut werden, von welchen kein einziges zurückkehrt.

„annimmt, werden die Flüsse seltener und trocknen zum Theil
„im Sommer aus, bilden stellenweise nur schmale und lange
„Pfützen, die zwar den Anschein stehender Gewässer, trotz diesem
„aber unterirdische Verbindung haben. — Unter dem 60sten Grade
„der Breite reifen nur mit Noth Roggen und Früchte; im Süden
„des Gebirges reifen Melonen auf den Aeckern; im Norden woh-
„nen vereinzelt Wogulen und Ostjaken; in der Mitte des Urals
„Bergarbeiter und halbansässige Baschkiren; der südliche Theil ist
„wieder höchst sparsam bewohnt. Alpenschönheiten mangeln dem
„Gebirge vollkommen; düster, sumpfig und dichtbewaldet dehnt
„es sich aus, und verliert sich zuletzt in die Weiten der trocknen
„Steppe. — Die reichsten Erzgruben liegen auf dem östlichen Ab-
„hange — Eisen, Kupfer, Gold, Platina. Sämmtliche Bergwerke
„und Goldwäschereyen liefern jährlich an 7.580.000 Pud Metall,
„dessen Geldwerth auf 35 Mill. Rbl. geschätzt werden kann.“

Schon seit Jahren gewann man auf dem Ural Gold, nur in geringer Masse und auf dem gewöhnlichen Wege; seit 1817 ward das gediegene Korn- und Staub-Gold unter dem Rasen des Bodens entdeckt, bald darauf Platina, und die Ausbeute desselben begann. Folgende Massen beyder Metalle sind bis zur zweyten Hälfte des Jahres 1839 gewonnen worden.

Ertrag sämmtlicher Goldwäschereyen, sowohl der Krone als Privatpersonen gehörend, im Uralgebirge von 1823 — 1839.

1823.	89 Pud,	17 ℔,	15 Solotnik,	24 Theile.
1824.	165 —	4 —	70 —	
1825.	232 —	34 —		
1826.	235 —	23 —	62 —	
1827.	260 —	34 —	73 —	
1828.	274 —	37 —	74 —	
1829.	309 —	29 —	47 —	
1830.	332 —	38 —	34 —	
1831.	368 —	13 —	7 —	
1832.	351 —	22 —	84 —	83 —
1833.	327 —	7 —	50 —	54 —
1834.	301 —	22 —	15 —	
1845.	278 —	28 —	28 —	72 —
1836.	270 —	33 —	55 —	28 —

1837*) . . .	283 Pud,	37 ℔,	21 Solotnik,	90 Theile.
1838**) . . .	299 —	38 —	66 —	54½ —
1839***) . . .	166 —	22 —	32 —	43½ —

Von 1830 bis 1836 ward jährlich eine Entdeckungsexpedition von den Hüttenwerken Goroblagodat's gegen Norden geschickt, um dort neue metallhaltige Oerter aufzusuchen. Diese Expedition drang wirklich an 400 W. gegen Norden vor, fand mehrentheils unbewohntes Wald- und Sumpfland, und Spuren von Gold, Eisen und Kupfer. Dieser auf 400 W. in der Länge, und auf 10 — 50 W. in der Breite untersuchte Gebirgsstrich, ergab sich als eine flache, mit Wald, Sumpf und Seen, bedeckte Gegend, deren einformige Oede nur selten durch entfernte Hügelzüge vom Ural unterbrochen ward. Ausser mehreren namenlosen Kuppen ragt hier *Karzem-Urr* hervor, dann eine oft unterbrochene Bergkette, die vom Quell der Nordischen Ssoswa sich fast gerade nach Norden zieht. Mehrere Glieder dieser Bergkette erlangen eine ansehnliche Hohe, doch werden sie bey Weitem von den majestätischen, aber kahlen Massen des eigentlichen Ural, oder seines Hauptrückens überragt, denn dieser beherrscht das ganze Land. Nur im Schneegebirge auf der Westseite des Hauptstockes, in der äussersten nördlichen Gegend, wohin die Expedition vordrang, scheint das Gebirge höher als dieser zu seyn, welches indess, anscheinend, hier einen Sattel hat. Ueber die positiven Hohen des Gebirges konnte übrigens leider Nichts ermittelt werden, denn es fehlte an Instrumenten zu Messungen. Aus der Richtung der Gewässer und ihrem natürclihen Zerfallen in Süd-Oestliche und Nord-Oestliche, glaubten die Führer der Expedition folgern zu dürfen, dass das Sumpfplateau auf welchem unter Anderem die Loswa, nördliche Ssoswa, Jugra und der Pelym entstehen, die höchsten Punkte des Nord-Urals seyen, von welchem sich das Land anfänglich nach S,O und nach NO. hinabsenkt, je entfernter aber vom Kamme, jemehr eine entgegengesetzte Richtung nach S. und nach N. nehmend. Das Letztere wird durch die endliche Richtung des Ob bestätigt, der das ganze System der nordöstlich strömenden Flüsse des Gebirges aufnimmt.

---

*) Bergjonrnal, 1838, Th. 11, S. 255.

**) „ 1839, Th. 2, S. 285.

***) „ 1839, Th. 11, S. 355.

Trotz häufiger Abbiegungen zieht sich auf dieser ganzen Strecke das Gebirge, der Hauptrichtung nach, fast gerade gegen Norden, mit einer leichten Abweichung nach Westen. (Bergjournal, 1839, Heft 10, S. 7).

„Vom Quell des Wagran bis zur Ssoswa, und vom Ursprung „der Ssoswa bis zum Ausflusse des Wagran, — bildet der Kamm „des Ural, wie an keinem andern Orte des Bergbezirkes von Bo„goslowsk, eine sehr regelmässige, sich gerade gen Norden richtende „Bergkette. Von dem ehemaligen Wege aus Bogoslowsk nach „Tscherdyn bis zu demselben Wege aus dem Bezirk Wssewolodo„blagodatsk kann man auf 30 Werst kaum einen anderen Fuhrweg „zum westlichen Abhange, als diesen, auffinden. Alle den Rücken „durchschneidende Sättel, sind besonders bey der Steilheit der ost„lichen Seite, schwer zugänglich, und schneiden in den Kamm „des Gebirges nicht tief ein, so dass, von der Ferne aus gesehen, „dieser durch sie den Anblick einer Wellenlinie gewährt, die „sich weit in die Ferne hinzieht. Die allgemeine Verkettung „der einzelnen Rücken und Hohen in diesem Berglande aufzu„suchen, ist schwierig. Je näher dem Kamme des Ural, je häu„figer und je mehr ansteigend werden die einzelnen Hohen, allein „auch weiter abwärts an den Flüssen findet man — wiewohl aus„nahmeweise — beträchtlichere Kuppen, die isolirt hervorragen. „Zwischen Allen verzweigen sich Thal-Gründe mit Seen, deren „Eintrocknung schon bemerkbar wird, oder auch unzugängliche „Sümpfe, welche früher ebenfalls Seen waren und vielleicht mit „den Uebrigen in ununterbrochenem Zusammenhange standen. So „bildet z. B. jetzt das Becken des Ober-Kijasninskischen Sees, der „selbst nicht über Eine Werst lang ist, eine Sumpfniederung vom „Wagran zur Turia; ein anderes Sumpfthal zieht sich vom Scha„naurinsk zum Ziegen-Sumpf (Kosia-Bolota), von dort zum See „Antipkinskoje und zum Knäspinskoje“ *).

Man findet noch einige, hier kaum angedeutete andere Aufsätze über den Ural, die man nachschlagen kann im Bergjournal, 1835, Nr. 5; 1838, Nr. 4; 1839, Nr. 1.

---

*) Um die angeführte Stelle im Deutschen verständlich zu machen, haben wir uns genöthigt gesehn, sie dem Geiste der Sprache gemäss, mehr dem Sinne als dem Wort- und Periodenbau nach, zu übertragen.

Anmerk. Von Nishnij-Turinsk an wird der Ural merklich höher und breiter; seine Aeste theilen sich unter rechten Winkeln von ihm ab. Hier sind des Gebirges grösste Höhen, und namentlich die Berge Magdalinskij, Pawdinskij, Kontschkakowskij, Koswinskij und Deneschkin: Alle mit dem Epithet *Kamen*, d. h. Felsberg. Wenn, wie schon oben bemerkt worden, die Höhe des *Deneschkin* auf 8 bis 9000 Pariser Fuss sehr überschätzt scheint, so kann man doch mit ziemlicher Gewissheit annehmen, dass die Erhebung des Iremel Jurma und Taganaj im südlichen Ural sich bis auf 3500 franz. Fuss erhöbe. Der Schnee erhält sich im Sommer nur in den Sattelpässen. Der Frühling beginnt auf dem mittleren Ural in den letzten Tagen des Aprils; im Anfange des Maies ist Alles grün; selten steigt im Winter die Kälte über 25°, doch gefriert auch zuweilen das Quecksilber. O. und NO. Winde bringen Regen, die Anderen trocknes Wetter. (Bergjournal, 1838. No. 6.)

Man kann das Uralgebirge als bis zum Aral streichend annehmen. Vom 52° bis 60° N. Breite ist es bewohnt, und erlaubt Landbau. Es hat keine tiefe Querthäler, zieht nicht in mehreren parallelen Gebirgsrücken, sondern mehrentheils als Ein Höhenzug dahin, doch nähern sich östlich von Orenburg zwey solcher Erhebungen einer Hochebene, deren Sohle vom mittleren Uralflusse umströmt wird. Oestlich von diesem Flusse zeigt sich in der Kirgisensteppe ein dritter Parallel-Rücken; Längenthäler kommen im Orenburgischen Gouvernement nur einige im Bereiche des Slatoustischen Bezirkes vor. Ueber die Höhe des Urals sind wir noch keinesweges im Klaren, denn wenn z. B. die des Deneschkin auf 8 bis 9000 Par. Fuss angegeben worden ist, und die des Berges Kontschakowskij auf 8000, so spricht gegen diese Berechnungen das Schmelzen des Schnees im Sommer, und es ist wohl wahrscheinlich, dass sich die höchsten Punkte des Gebirges nicht mehr als 3 bis 4000 Fuss über den Meeresspiegel erheben. Auf der Landstrasse von Perm nach Katharinenburg bemerkt man kaum im Gebirge zu seyn: fast zwey Drittheile desselben sind mit dichtem Hochwalde bedeckt, wo das Beil dem Wanderer Bahn brechen muss; Sümpfe durchziehen diesen Bergwald, und kaum ist es möglich, anders als im Winter fürbass zu kommen. Im südlichen Ural herrschen im Winter Orkane (Burani), die jede Reise durch den Sumpfwald hemmen; die Holzung ist hier lichter und weniger kräftig; sie verschwindet mit dem

Fusse des Gebirges am Steppenrande. Besonders wird dieses merkbar unter dem 53° der Breite, etwas nördlich von Orenburg, von wo sich nach S. unermessliche Steppen ausdehnen. Mit den Wäldern verschwinden Sümpfe und Flüsse, und nur der schmelzende Schnee benetzt im Frühlinge den dürren Boden. Schon im Mai und Juni verdorrt der Pflanzenwuchs, und die Steppenfläche färbt sich mit einem fahlen Gelb. Statt der zahlreichen und wohlbewässerten Waldflüsse versiegen die der Steppe im Sommer, und nur die Grösseren erhalten in einer Reihe isolirter Tümpel ein gelbliches und faulendes Wasser, welchem Zustande sich selbst der Ural-Strom nicht ausschliesst, denn im Sommer hat er noch in der Gegend von Orenburg Fuhrten. Der nordliche, waldige Theil des Ural hat ein feuchtes und kaltes Klima; der Winter dauert im Jahre bis acht Monate, und unter dem 60° der Breite reift kaum etwas kümmerliches Getreide und Gemüse. Im südlichen Ural, wo die Luft trocken, die Sommerhitze drückend ist, reifen Melonen auf freyem Felde. Der nordliche Ural ist hochst spärlich von Wogulen und Ostjaken bevolkert, der mittlere von Landbauern, Bergarbeitern und den halbnomadischen Baschkiren, der Untere von Kosaken und Meschtscherjaken. Will man in wenigen Worten das Uralgebirge schildern, so kann man von ihm sagen, dass es ein sumpfiges, bewaldetes, mit Seen bedecktes und sich in der Steppe verlierendes Hochland sey, und ohne alle gewohnliche Reize und Schönheiten der Gebirgslandschaften; nirgend anders aber finden sich wohl edle Steinarten, Gold, Platina, Kupfer und Eisen in solchen Massen, als dort. (Bergjournal, 1838, No. 4.)

1634 wurden durch Stroganow die ersten Eisenminen des Ural in der Gegend von Kungursk entdeckt; 1730 durch den Wogulen Stepan Tschumnin die reichen Erzlager von Blagodat, wofür er eine Belohnung von 20 Rubeln erhielt! Der Sage nach soll er aber von seinen Stammgenossen aus Bosheit ihren Götzen als Opfer umgekommen seyn; die Regierung hat ihm später ein Denkmal gesetzt.

In dem sumpfigen Bergdistricte von Blagodat ist der Hauptcharacter des Klima's und der Atmosphäre Veränderlichkeit; im Sommer zeigt das Thermometer im Schatten auf 17 bis 18°, und in der Sonne 25 bis 28°. Die stärksten Fröste reichen bis zu 40°. Gewöhnlich bedeckt der Schnee den Boden 7 Monate. Der westliche Abhang des Gebirges hat geringeren Ackerbau als der Oestliche, der übrigens auch nur in einer dürftigen Kultur von Gerste und Hafer besteht, und eine sehr unsichere Erndte gewährt; mit dem Graswuchse verhält es sich umgekehrt. (Bergjournal, 1839, No. 1.)

Der ganze westliche Abhang des Ural ist ausserordentlich wasserreich; Seen giebt es auf dem nordlichen Ural wenig(?), wohl aber eine Menge von schaukelnden Sümpfen, die aber augenscheinlich früher Seen waren, und jetzt, nur mit einer vegetabilischen Decke bekleidet, tiefes Wasser unter sich enthalten. — Die Hydrographie des nördlishsten Ural ist bis jetzt wohl so gut als unbekannt; so haben neuere Reisen uns mit dem grossen Flusse *Ssackw* bekannt gemacht, der aus vier Quellbächen des Gebirges entspringt, und gerade nach SO. strömend, sich in die grosse Ssoswa ergiesst. Die etwas mehr bekanntere, gleichfalls beträchtliche Ssokura ist ein Zweig der Petschora, der *Uol* aber, dessen Namen unseren Geographen noch wenig bekannt seyn wird, scheint dem Bassin des Ob anzugehören. — Eine der neueren Expeditionen zur Erkungigung des nordlichen Ural bemerkte die Witterung in der Gegend der Winterwohnung (Ssiwowje) *Toljinskoje*, vom Ende des Maies bis zum Juli regnigt, den Boden noch nicht aufgethaut, die Flüsse angeschwollen, und mehrentheils ihre Sumpfufer überströmend. Im Julius blühte, unglaublich schnell, eine üppige Vegetation auf, und das Thermometer zeigte im Schatten 20° +. Am Ende des Julius zeigten sich häufige und starke Gewitter, vom 9ten August an dichte Nebel, am Ende dieses Monates der erste Schnee, und am 18ten September war es vollkommener Winter.

Im Ganzen ist am nördlichen Ural der Baumwuchs schlecht, doch giebt es einzelne Stämme von 2 Arsch. im Durchmesser; die Holzarten sind Cedern, Tannen, Föhren, Fichten. Die Crete des Gebirges wie die Spitzen der Kuppen sind kahl, haben aber mitunter üppigen Graswuchs. Jener Kamm des Ural ist im Norden ein doppelter, parallel streichender, doch sind beyde wesentlich verschieden; der Oestliche hat Kuppen von fast gleicher Höhe, mehrentheils von ovaler Form, und durch enge, aber nicht tiefe Thäler geschieden. Die Gipfel sind abgeplattet: die Abhänge — an denen sich nur selten Felsen zeigen — verflächen sich fast unmerklich zur Ebene. Die westliche Abdachung dagegen ist felsig, hat häufig senkrechte Abstürze, ist mit Spitzhügeln oder Bergkegeln wie besäet, und beynahe das ganze Jahr über nicht von Schnee frey.

Manche Gipfel haben eine vollkommen konische oder pyramidalische Form, und sind von oben bis zur Mitte ohne alle Vegetation. Die Richtung dieser Gebirgskrete dehnt sich fast in gerader Linie aus, scheint aber an Metallen höchst arm zu seyn. (Bergjournal, 1835. No. 5.)

DAS EISMEER*).

Das Eismeer reicht von der Strasse von Waigaz im W. bis zur Behringsstrasse im Osten, vom 75° bis 208° der Länge von Ferro; sein tiefster Einschnitt in den Continent reicht an der Mündung des Ob bis zum Nordlichen Polarkreise, und also bis zum 67sten Grade derselben Breite; die nordlichste Landspitze, die *Nordöstliche* genannt, bis zum 78sten Breitengrad; der Rest des Küstenumrisses oscillirt zwischen diesen Extremen. Hochst unvollkommen bekannt, haben nur vor ungefähr 20 Jahren die Reisen Wrangel's und Anjou's auf seinem Eise uns erst in Etwas mit der Natur dieses unwirthlichen Theiles des Oceans bekannt gemacht, und seinen Umriss auf unseren Karten besser zu verzeichnen gelehrt. Auf ihren Plänen wird man sich am Besten über diesen Kontour Raths erholen konnen, doch wollen wir die hervorspringendsten Puncte desselben in der Folgereihe hier anführen, wie sie sich von West nach Ost darbieten, damit diese Nomenclatur dem Leser auch ohne Karte einen Leitfaden an die Hand gebe, um die Details der folgenden Beschreibung gehörig an einander reihen zu können.

Zuerst im Westen eröffnet diese Reihe das sogenannte *Karische Meer* zwischen Nowasemlja und der Halbinsel Jalmal; die Halbinsel *Jalmal* selbst, bis jetzt noch wenig bekannt, und auf allen unseren Karten viel zu sehr nach O. verzeichnet; der *Lange Meerbusen des Ob*, mit einem Nebengolfe des *Tas*; die *Nordöstliche* Landspitze, eine Inselgruppe zwischen den Mündungen der Lena und Indigirka, deren einzelne Theile die Namen *Kotjölnoj*, *Ljachow*, *Fadejew*,

---

*) Sehr treffend ist die Bemerkung des Hrn. v. Baer, dass die ganze Nordküste der Alten Welt von der Obischen Halbinsel bis zur Behringsstrasse von Russen entdeckt ist, und dass dort keine andere Flagge, als die Ihrige geweht hat. (Berghaus Annalen der Länder-, Völker- und Staatenkunde, 3te Serie, Bd. V, Heft 4, S. 310.)

Stolbowoj u. s. w. führen, die *Tschaun*-Bucht und endlich der östlichste Punct Asiens, das *Tschutskische Ost-Cap* mit der *Behringsstrasse*. — Beyspiellos ist es, dass eine so weit ausgedehnte Küste keinen einzigen Hafen oder Ankerplatz besitzt; von der Seite des Poles her wahrscheinlich vollkommen unzugänglich, im Westen wie im Osten durch zwey schwer zu durchfahrenden Meerengen von den übrigen Theilen des Weltmeeres abgeschieden, ein grosser Theil der Küste und die Mündungen aller grossen Flüsse fast das ganze Jahr vom Eise umlagert oder gesperrt: bietet uns dieser nördliche Ocean das Bild einer Wasserwüste dar, gegen welchen die Tundern-Gestade Sibiriens als lebensvoll erscheinen. Kein Handel, keine Jagd, keine Fischereyen unterbrechen die ewige Monotonie dieser schauerlichen Oede. — In neueren Zeiten erhielten die Herren Klokow und Brandt ein Privilegium für den Wallrossfang um Nowasemlja, und für den Handel aus Archangelsk zum Obi und Jenissej; allein die mit beträchtlichen Kosten ausgerüstete erste Expedition hat nur der Wissenschaft Früchte getragen, ist aber als Handelsspeculation gänzlich fehlgeschlagen. (Berghau's Völker-Länder- und Staatenkunde, 3te Serie, Bd. V, Heft 4, S. 292.) — Und doch birgt der Norden Sibiriens eine untergegangene Thier- und Pflanzenwelt! Unermessliche Lager von Steinkohlen, halb versteinerte Waldungen, unerschöpfliche Massen von Elephantenzähnen, colossale Knochen des Rhinocerosgeschlechts, vorsündfluthliche Thiercadaver und Gerippe bezeugen hier Revolutionen des Klimas und der organischen Schopfung, deren weder Geschichte noch Tradition gedenkt. Selbst die geringen Reste der dortigen Urvolkerschaften scheinen nur die Trümmer zahlreicherer Geschlechter zu seyn, und viele ihrer Sprachwurzeln deuten auf eine Verwandtschaft mit Europäischen, Mittelasiatischen und Amerikanischen Völkerschaften hin. — Die Ufer des Eismeeres, sowohl zunächst als auch in Entfernung von demselben, bieten höchst merkwürdige Phänomene dar; an den steilen Ufern der Seen und Flüsse in den Tundern sieht man stellenweise Schichten von Eis und von gefrorner Erde mit einander abwechseln, zwischen denen ganze Birkenbäume vergraben stecken. Die Erde thaut selbst bey Jakutsk nur auf 1 Arschin auf, und wie tief sie durch den Frost erstarrte, ist noch gar nicht erkundet worden. In den Jahren 1836 und 1837 suchte man einen Brunnen in Jakutsk zu graben, drang 54 Faden und 2 Arschin senkrecht durch die Erdkruste ein, und immer traf man solche gefroren, und mit Eisschichten untermengt. Diejenigen, welche die Ufer des Eismeeres besucht haben, können kaum gehörig lebendige Farben finden, um ihre Oede zu schildern. Zwischen der Lena und der Behringsstrasse sind die nächsten Ufer mehrentheils niedrig, und in der Entfernung von einigen Wersten rückwärts zieht sich ein höherer Uferrand hin, der sich an die hart am Meere liegenden, vereinzelten, hohen Küstenpuncte anschliesst, und wahrscheinlich das ursprüngliche Ufer ist, da sich an ihm viele Spuren von verwittertem Treibholze befinden, stellenweise an 50 W. vom jetzigen Seestrande entfernt, und bis wohin seit langer Zeit die Wogen niemals haben dringen konnen. Grosse Untiefen ziehen sich weit ins Meer hinein, und verhindern jede Annäherung eines Fahrzeuges. Auf ihnen lagern wieder Eishügel oder *Torossi*, die also ein drittes oder Eisufer bilden. Unter den Indigenen ist die Meinung allgemein verbreitet, dass das Meer von seinen Ufern zurücktrete, folglich dass der Spiegel desselben sinke. Schalaurow zeigte vor 80 Jahren auf seiner Karte, östlich vom Sswjatoj-Noss die Insel Diomid an, und schiffte durch den Kanal, der sie vom Continente trennte: jetzt ist diese Insel verschwunden — folglich mit dem Festlande vereint. Die niedrigsten Stellen des Gestades sind um die Mündungen der Alaseja und Lena, doch befinden sich an ihm einige felsige Vorgebirge und Landspitzen, die bis an 250 Fuss Höhe erreichen: eine der merkwürdigsten ist der sogenannte *Baranow*-Stein. Dies kleine Gebirge, das seinen Namen von den dort in Menge hausenden wilden Schaafen oder Argali hat, besteht aus 6 hohen Schieferfelsen, zwischen denen sich Schluchten und Schründe zum Meere hinabziehen. Man unterscheidet den grossen und kleinen Baranow-Felsen; einzelne auf ihnen säulenformig sich erhebende Steinmassen werden *Kekury* genannt, das Ganze ähnelt aus der Ferne alten Burgruinen. Es giebt wohl wenig Puncte, auf der Erde, schreibt Wrangel von der Küste des Eismeeres beym Baranow-Felsen, die mehr dazu geeignet sind, das Gemüth zum Trübsinn und zur Schwermuth zu stimmen, als die dortige Küste des Eismeeres. Landeinwärts nichts, als unübersehbare Ebene ohne Baum und Strauch; an der Meeresküste rauhe, düstre Felsenmassen und Eisschollen, von deren Höhe herab wieder nichts zu erblicken ist, als einerseits wüste und unbegränzte Tundern, andrerseits die noch ödere, unbegränztere und chaotische Eisdecke des Meeres Todesstille rings umher! keine Spur von Menschen, nur seltene Anerinnerungen des thierischen Lebens. So ist dieses Land die längste Zeit des Jahres über; blos während der flüchtigen Periode des sogenannten Sommers belebt sich hie und da dies unendliche Grab der Natur durch Schaaren von Rennthieren, Gänsen und anderen Wasservögeln, die sich hieher flüchten, Erstere, um sich während der Haarungszeit vor der Insektenquaal des Waldes zu retten, und die mit jungem Grase bedeckten Tundern abzuweiden; Letztere, um in den einsamen Mündungen der Ströme ungestört zu brüten, und sich zu mausern.

Je mehr man sich dem Gestade nähert, bemerkt Hedenström, je seltener und zwergartiger werden die Bäume. Bey Werchojansk sind noch Massen gerader Lärchenbäume; mehr nach Norden werden sie seltener, krüppelhafter, kleiner; ihre dünnen und krummen Stämme sind mit einer Pelzdecke von Moos überkleidet. Weiter erscheint nur noch die Zwergbirke, dann ein dünnes und niedriges Weidengestrüpp. Ueber den 70sten Grad hinaus giebt es weder Baum noch Strauch, sondern nur kahle, mit unzähllbaren Seen und Pfützen überdeckte Tundern, deren stets gefrorner Boden nur Moos hervor keimen lässt; ein kümmerliches Gräschen ist eine Seltenheit. Es giebt in den Tundern sehr wenig Flüsse und Bäche; man kann sich keinen Begriff von der furchtbaren Todtenstille machen, die in diesen Wüsten herrscht, und die nur im Frühlinge durch Schaaren zahlloser Wasservogel unterbrochen wird, im Sommer durch Rennthierheerden, die sich aus den Wäldern hieher gegen die Stiche der Insekten retten. Die ganze Küste von der Kolyma bis zur Landspitze Shelagskoj ist unbewohnt, und wird bis zum Baranow-Fluss zuweilen von Tschuktschen um zu jagen oder Treibholz zu sammeln, besucht Die Russischen Jäger gehen nie weiter als bis zum Vorgebirge Baranow, so dass zwischen ihnen und den Tschuktschen ein an 80 W. breiter Landstrich unbetreten, und gleichsam neutral bleibt. Letztere sind vollkommen unabhängig, und eifrig darauf bedacht, sich in diesem Zustande zu erhalten; sie beweiden mit ihren Rennthieren moosreiche Thäler und Ebenen, und die Küste von der Tschaunbucht bis zum Anadyr. — Zwischen den Mündungen des Anadyr und der Chatanga liegen im Ufer grosse Lager von Mammuthknochen, welche der Kaufmann

Ljachow 1770 entdeckte. Sonderbar ist es, dass sie, je mehr nach Norden — je kleiner werden. — Bis 1820 konnte man den ganzen Küstenstrich von der Landspitze *Shelagskoj* bis zur *Nördlichen* als sehr wenig bekannt annehmen, denn Deshnew's Angaben waren zu unbestimmt, um genügend zu seyn, und beginnen zu dem erst von Tschukotskoj-Nos, von dort sich gegen O. ausbreitend. Zu ihrer Erkundung wurden 1820 die Seeofficiere Wrangel und Anjou abgefertigt, denen man die Herren Kosmin, Matuschkin und den Doktor Kyber zugesellte. Wir werden späterhin auf die Dienste zurückkommen, welche diese Officiere der Geographie durch ihre mühseligen Reisen geleistet haben, und bemerken hier nur, dass 1823 die frühere Aufnahme der Küsten von Billings, von der Behringsstrasse an bis zur Insel Koljutschin, beträchtlich weiter fortgesetzt ward. — Das Eismeer hat, so weit es bis jetzt bekannt ist, sehr wenig Inseln, und zwar ausser einigen geringeren, nahe an der Küste Liegenden, nur einen kleinen Archipelag zwischen den Mündungen der Lena und Indigirka Kotjolnoj, Neusibirien, Bjukowskoj, Fadejew, zwey Ljachows und Stolbowoj. Die Ljachowsinseln, ungefähr vor 70 Jahren entdeckt, wurden zuerst 1743 von dem Jakutskischen Kaufmann Iwan Ljachow besucht; es sind ihrer zwey, die Grosse und die Kleine, Beyde wie alle Eilande des Eismeeres, unbewohnt. Diese Entdeckung Ljachows war zufällig; er sahe 1770 von Swjatoj-Nos aus eine Heerde von Rennthieren über das Eis zur Küste eilen, und schloss hierauf auf das Daseyn eines Landes im Meere, welches übrigens schon 1759 oder 1760 der Jakute Emarikoje gesehen hatte. Ljachow wandte das Jahr 1773 dazu an, diese Inseln näher zu erkunden. Diese merkwürdigen Inseln enthalten ganze Plasten von Elephanten-, Büffeln- und Rhinoceros-Knochen, die irgend eine grosse Revolution unseres Erdballs dort angehäuft haben muss; noch lange werden sie eine unerschöpfliche Fundgrube des schönsten Elfenbeines bleiben. Die Regierung liess zuerst von 1775 bis 1778 diese beyden Inseln durch den Lieutenant Chwoinow untersuchen und aufnehmen. 1809 wurden sie auf Kosten des Reichskanzlers Grafen Rumjanzow wieder von Hedenström untersucht, und aufgenommen; die Grosse soll von Swjatoj-Nos an 70 W. entfernt, 150 W. lang und bis 80 W. breit seyn, die Kleinere ungefähr 20 W. nördlich von der Ersteren liegen. (Neueste Nordische Beyträge, III, 130—134 und bis 142. St. Petersb. u. Leipz.;

1796; auch lese man Hedenström's Reise). — Einige Zeit nach Ljachow's Entdeckung fand sein Commis Ssannikow die Insel *Stolbowoj* auf; 1805 ward *Fadejews-Insel* bekannt; 1806 *Neusibirien*; 1808 die Insel *Bjelkowskoj*. Auf der Vorletzten fand Hedenström während seiner Reise die merkwürdigen Berge, die nach seiner Beschreibung sich bis zu 30 Faden Hohe mittelst horizontaler Schichten von Sandstein und bituminösen Stämmen aufthürmen, auf dem Gipfel aber starren Stämme in perpendiculairer Richtung hervor. Anjou erblickte in ihnen nur einen 20 Faden hohen Uferabhang, der sich ungefähr 5 W. weit am Meere entlang zieht — am abbrockelnden Gestade in fast horizontaler Richtung, aber sehr unregelmässig gelagert, Baumstämme in Haufen bis zu 50 und mehr, die Dicksten nicht über 6 Wersch., das Holz bröckelig, schwarz und nicht leicht brennend. Es könnte möglich seyn, dass sich schon 1762 und 1764 der Serjeant Andrejew bis Neusibirien verirrt hätte, von dessen Reise wir später reden werden, und dass diese Holzlager die vermeinte Festung wären, die er gesehn zu haben behauptete. Auf Katjolnoj fand Hedenström 1810 Knochen von Schaafen, Hornvieh und einen ungewöhnlich grossen Büffelkopf. — Vor der Mündung der Kolyma liegen die Krestowskischen oder Bäreninseln.

Die Tiefe des Eismeeres, so weit sie bekannt, ist äusserst geringe. Sie nimmt in bedeutender Progression von W. nach O. zu, in geringer von S. nach N. Auf 200 W. von dem kleinen Baranowfelsen fand man nur 84 Fuss; 10 Meilen östlich, von Grossbaranow 119 Fuss; 250 W. von dem nördlichen Ende der Enge Ssabadejewshoje über 100 Fuss; 68 W. südlicher und 38 W. mehr gegen O. 147 Fuss. Dies ist bis jetzt die grösste gemessene Tiefe. Mehrentheils besteht des Meeres Grund aus graulichem Thone. — Müller glaubte schon vor 100 Jahren an eine Abnahme des Wassers im Eismeere, oder wenigstens an dessen früherem höheren Stande. In einer Entfernung vom Ufer, wohin jetzt selbst Sturmfluthen nicht reichen würden, fand er die ehemalige Wasserlinie durch einen Kranz von altem vermulmten Treibholze angedeutet, und man erzählte ihm, dass westlich von der Jana-Mündung und 5 W. vom Ufer eine alte Kotsche auf dem Lande liege, die dahin schwerlich wohl anders als zu Wasser kommen konnte. Schon 1709 war es fast unmöglich, von der Mündung der Kolyma bis zur Indigirka am Ufer mit den kleineren Schitiks zu fahren, während in alten Zeiten dort die grösseren Kotschen freyes Fahrwasser fanden. Im Sommer bemerkt man im Osten stets eine Strömung von O. nach W.; die Tschuktschen behaupten, sie sey im Sommer gegen den Osten, im Herbste gegen Westen. — Anjou, der die grosse Polynja oder stets offene Stelle des Oceans verfolgte, und zwar längst der Nordküste von Kotjölnoj und Neusibirien, fand im NW. von der Ersteren eine abwechselnde Strömung, die er für Ebbe und Fluth erkannte. Im Julius pflegen Südwinde zu wehen, die das Wasser vom Gestade abtreiben. (Beschreibung des Gouvernements Jenissejsk, von Stepanow, St. Petersburg, 1835.) Regelmässige Fluth und Ebbe ward am Baranow-Vorgebirge von Wrangel nicht bemerkt, wohl aber übten die Winde einen sichtbaren Einfluss auf des Meeres Spiegel. Der Westwind bringt an der Küste eine entsprechende Strömung hervor, und das Wasser steigt um 3 bis 4 Fuss; bey NO. geht diese nach W.; doch ist ihre Hauptrichtung immer die Oestliche, denn jener Wind ist selten anhaltend oder stark. Die dortigen Thierjäger wollen in der Meerenge Blagoweschtschenskoje immer regelmässige Fluth und Ebbe gespürt haben, deren Spur indess weiter in Osten verschwindet. An der Mündung des Ob ist die Differenz zwischen Fluth und Ebbe 7 bis 8 Fuss bemerkt worden, im Busen von Kara nur 3 Fuss. Es sind diese einzelnen Beobachtungen übrigens nicht hinreichend, um aus ihnen allgemeine Schlüsse zu folgern; (zu vergleichen Pallas Reisen, Russisch, St. Petersburg, 1788. Th. III. Erste Hälfte S. 31). An einigen Orten der Küste erscheint beständig viel Treibholz, ohne dass man bis jetzt etwas anders als Vermuthungen über seine Herkunft hätte Früher soll dessen gleichfalls viel an den Baranow-Felsen getrieben seyn, allein seit geraumer Zeit nicht mehr: Wrangel fand dort nur Spuren des Aelteren. Hedenström, der ebenfalls des vielen Treibholzes an der Küste erwähnt, ist der Meinung, es komme aus den Sibirischen Flüssen. (Eine interessante Monographie über die Küste des Eismeeres von der Janamündung bis zum Baranows-Felsen findet man in *Spaskijs Sibirischem Boten.* 1823. Heft 7. 8. 9.) — Die Eisdecke des Meeres erreicht, wo sie eben ist, eine Dicke von 9 bis 10 Fuss. Nie gefriert es zwischen der Küste, den Ljachowsinseln und Neusibirien vollkommen vor den letzten Tagen des Octobers; zu Ende des Junius sind die Küsten stets von Eise frey, ausser an den Mündungen der grösseren Ströme, wo es auf den angeschwemmten Untiefen sitzen bleibt und zuweilen das ganze Jahr über nicht weicht. Auf dem hohen Meere steht das Eis bis in den Anfang des Julius, und Treibeis wird immer angetroffen. Nur in alten Zeiten soll das Meer in der Gegend der Landspitze, welche die Nördliche heisst, frey von Eise gewesen seyn, seit vielen Jahren ist dies nicht mehr der Fall, mit der einzigen Ausnahme des 1820sten. Im Winter kann man des Eises Fläche den Tundern vergleichen. Grosse Hügelketten, aus über einander geschobenen Massen von Eisschollen bestehend, und *Torossi* genannt, durchkreuzen des Meeres Wüste in mancherley Richtungen; sie gewinnen eine Hohe von 70 bis 100 Fuss, und es giebt deren Permanente, die bis 147 Fuss auf des Meeres Grund reichen, und vielleicht ein hohes Alter haben mögen. 25 W. jenseits Kotjolnoj und Neusibirien ist das Meer beständig offen: so vermutheten es 1810 Hedenström, 1811 Tatarinow, und von 1820 bis 1824 Anjou und Wrangel; vor ihnen Allen schon 1764 Leontjew. Man nennt diese grosse offene Stelle, an derem Daseyn nicht zu zweifeln ist, und die mehr nach Norden vielleicht zu einem ganz freyen Meere führt, die *Polynja*; in SO. Richtung streichend nähert sie sich immer mehr der Küste bis zur Landspitze Jakan, und streicht von dort an wieder weiter vom Gestade ab. — Zwischen dem Festlande von Sibirien und den Inseln steht das Eis vor Ende Octobers, wie wir schon früher angemerkt haben, und verlässt an einigen Orten die Küste gar nicht; es thaut nicht auf, sondern wird vom Winde gebrochen, ja man glaubt, dass sich jährlich diese Eismasse quantitativ vermehre. Von der Lena bis zur Behringsstrasse befreyt sich im Sommer der Ocean nur auf wenige Wochen vom Eise; jetzt ist auf dieser Strecke gar keine Fahrt zu Wasser möglich; man rechnet, dass die Mündungen der Jana und Kolyma jährlich zehn Monate vom Eise verstopft sind. Auf den Eisfeldern ist die Fata Morgana eine sehr gewöhnliche Erscheinung. — Nach dem 6ten Juli fand Wrangel gewöhnlich 3, höchstens 7° Reaumür Wärme, gegen Abend 2° Frost, bald folgten dicke Nebel; am 24. Juli war der heisseste Tag, nämlich um Mittag + 10°, um Mitternacht $9\frac{1}{2}$°. Das an der Küste nicht sehr salzige Wasser hatte vom 19ten Juli bis 9ten August + 1 bis $3\frac{1}{2}$° R. Wärme. Auf seiner vierten und letzten Reise 1823 fand Wrangel im März, bey $10\frac{1}{2}$° Kälte die Temperatur des Meerwassers + $1\frac{3}{4}$°. Obwohl die Kälte in Jakutsk zuweilen 50° übersteigt, so fand sie Hedenström drey Jahre hintereinander am Strande nicht über 40°. Früher sollen sich viele Wallfische in der Gegend des Baranow-Felsens gezeigt haben, allein schon vor 20 Jahren konnte Wrangel deren Keine mehr bemerken. Vermuthlich gehörten auch Jene nur zu der Race der kleineren Caetacäen, denn für die Grosseren würde wohl die Tiefe des Meeres nicht ausreichen. Von Thierjagden und vom Fischfange, wie sie jenseits der Strasse von Waigatz im Polarmeere getrieben werden, ist im Eismeere keine Spur. Gewährt aber hier die belebte Natur der Industrie keine Ausbeute, so ist dies nicht der Fall mit der Erstorbenen. Am Gestade des Eismeeres ist das, bisher einzige Exemplar des vorsündfluthlichen Mammuth gefunden worden, und die Ljachow-Inseln sind eine unerschöpfliche Fundgrube von Elfenbein, welches mit anderen urweltlichen Thiergerippen ihren Grund zu bilden scheint. Seit ihrer Entdeckung ist fast jährlich eine grosse Menge von Elfenbein dort ausgebeutet worden, ohne dass man bis jetzt dessen Abnahme merkbar spürte. Vorzüglich liefert eine Sandbank an der Westküste viel von diesem Knochen, und nach jedem Sturme aus Osten findet man von Neuem grosse Haufen aus des Meeres Tiefe am Strande angeschwemmt — unter ihnen Gebeine noch unbekannter Thierarten. Man bemerkt, dass die auf den Inseln gefundenen Zähne und Knochen besser erhalten sind, als die des Festlandes. Die Menge derselben nimmt gegen Norden immer progressiv zu, aber ihre Grosse ab. Auf dem Festlande findet man einzelne Stücke, bis 12 Pud schwer; auf den Inseln selten über 3.

Wie nach der Eroberung Sibiriens unter den dort eingewanderten Russen und Kosacken sich ein entschiedener Hang nach Abentheuern und Eroberungen entwickelte, so wandte sich ein Theil dieser kühnen Menschen zum östlichen Oceane, ein Anderer zum Amurstrome, ein Dritter zum Eismeere. Die Landeseingebornen mit Tribut zu belegen und Beute zu machen, neue Länder und Inseln zu entdecken, war der Zweck dieser Fahrten, Handel und Jagd blieben ausgeschlossen. Hätte nicht das Schicksal den nachherigen Historiographen Müller vor 100 Jahren nach Jakutsk geführt, wo er über die schon vergessenen Fahrten der ersten kühnen Russischen Seefahrer in halb vermoderten alten Archivacten ganz unerwartet Auskunft fand, so wären diese vermuthlich für immer in Vergessenheit gerathen. Zu Peters des Ersten Zeiten hatte man von ihnen keine Ahnung, denn der Hauptzweck von Behrings Expedition, die schon der grosse Monarch im Sinne hatte, bestand in der Lösung der Aufgabe, ob das ostliche Asien mit America zusammen hange, oder von ihm getrennt sey?

Die Geschichte der Russischen Seefahrten auf dem Eismeere beginnt mit dem Jahre 1601. Bey Beresow wurden 4 Kotschen gebaut (eine Art von Galioten, die an 12 Faden lang und rundbodig waren), und mit diesen und 2 Kolomenki lief man in den Busen des Ob aus, um Tribut von den Indigenen einzusammeln. Allein einige Fahrzeuge scheiterten sogleich; die Uebrigen verliess die Mannschaft aus freyen Stücken, und der Marsch ward zu Lande fortgesetzt. 1644 horte der Kosack Staduchin an der Kolyma zuerst von einer grossen Insel, die in der Richtung der Jana- und Kolyma-Mündungen liege, und welche die Tschuktschen von der Landspitze Tschukotskoj aus mit Rennthieren in einem Tage erreichen sollten. Diese grosse Insel oder auch ein hoch im Norden liegendes Continent hat späterhin viele Reiselustige und Geographen beschäftigt, ohne dass es bis jetzt gelungen wäre, über ihr Daseyn oder ihre Nichtexistenz sich vollkommen sichere Gewissheit zu verschaffen. Die Insel, von der die Tschuktschen Staduchin erzählten, scheint übrigens die Bäreninseln, oder Krestowskoje, vor der Mündung der Kolyma gewesen zu seyn. — Die erste, von den Russen auf dem eigentlichen Eismeere unternommene Schiffahrt geschahe durch Issaj Ignatjew, aus Mesen gebürtig. Er gelangte bis zum Lande der Tschuktschen — nach Wrangell's Meinung bis zur *Tschaun*-Bucht; von dort kehrte er zur Kolyma zurück. — 1647 unternahm der Kosak Deshnew mit dem Handlungsdiener Cholmogorow des Moskowischen Kaufmanns Ussow einen Seezug aus der Kolyma in vier Kotschen. Ihre Absicht war, den *Anandyr* (Anadyr) aufzusuchen, von welchem ihnen dunkle Gerüchte zu Ohren gekommen waren. Deshnew segelte 7 Tage östlich, und kam nach Wrangell's Meinung weit über die Landspitze *Schelagskoj* hinaus; indess kehrte die Expedition, ohne ihr Ziel erreicht zu haben, zur Kolyma zurück. — 1648 liefen Ssemjon Deshnew, Gerassim Ankudinow und Cholmogorow von Neuem mit sieben Kotschen aus der Kolyma aus. Vier von ihnen, so wie Cholmogorow, verschollen gänzlich; eine Kotsche scheiterte; und auch Deshnew's Kotsche strandete — nach

Wrangell's Meinung südlich vom Anadyr in der Bucht Omotorskaja — und dieser kühne Seefahrer erreichte den Anadyr zu Lande. Deshnew fuhr also zuerst durch die Meerenge, die Asien von Amerika scheidet. Am Anadyr, der damals auch unter dem Namen Pogitscha bekannt war, vereinigte sich 1650 Motora mit ihm; über seine ferneren Fahrten kommen Nachrichten bis 1654 vor, wo sein Name verschwindet. — Am 2ten Juli 1649 fuhr der Kosak Timofeï Boldakow aus der Lenamündung, kam bis zur Bucht Omolowoj und musste dort wegen des Eises und widriger Winde halber vier Wochen still liegen. Später irrte er drey Wochen zwischen den Eisfeldern umher, kehrte aber mit Noth zur Lena zurück, ohne zur Kolyma gelangen zu können. Hier fand er 8 Kotschen, bemannt, „mit, im Dienste des Zaaren Stehenden, Speculanten und Handelsleuten“, welche günstigen Wind zum Auslaufen erwarteten. Zum zweyten Male in demselben Jahre aus der Lena gesegelt, wobey er sich durch ein Eisfeld hauen musste, begegneten ihm 4 Kotschen, die aus der Kolyma und Indigirka kamen; er umfuhr glücklich Swjatoj-Nos und die Mündung der Jana, lief in die Chroma ein, erlitt Schiffbruch, und rettete sich, nachdem er sie wieder verlassen, über das Eis und zu Lande kümmerlich zur Indigirka. 1650 fuhr der Kosak Andrej Goreloj aus der Lena zur Indigirka ab, lief ebenfalls in die Chroma ein, litt aber Schiffbruch, als er von dort seine Reise fortsetzen wollte. — 1652 ward Iwan Rubrow aus der Lena zur Entdeckung der grossen unbekannten Insel geschickt, über deren Daseyn, oder das noch höher im Norden liegende Festland so viele — bis jetzt weder bestätigte noch widerlegte — Vermuthungen herrschen, und über welches wir weiter unten einige Worte sagen wollen. Von Rubrows Erfolgen ist nichts bekannt geworden. — Zwischen 1661 und 1678 fuhr Nikifor Malgin aus der Lena zur Kolyma; diesseits dieses Flusses will er im Meere die erwähnte unbekannte Insel gesehen haben, späterhin erzählte ihm Jacob Wjatkin, er sey einst mit 3 Kotschen an ihr gelandet, und habe zwar keine Einwohner, wohl aber die Spur von unbekannten Thieren gefunden; Taras Staduchin habe ihm erzählt, wie er mit noch 90 Gefährten aus der Kolyma zum Tschuktschischen Vorgebirge geschifft sey, habe er Letzteres zu Lande übergangen, sich an der anderen Seite eine neue Kotsche gebaut, und sey mit dieser zur Penshina gefahren. — 1702 fuhr Michailo Nassekin mit Michailo

Mnogopershennoj - Sinowjew aus der Penshina nach Kamtschatka; von der Mündung des Kamtschatka-Flusses aus sahen sie eine, von Russen noch nicht besuchte Insel, auch vom südlichen Vorgebirge entdeckten sie Land. Es scheint, dass sie zur See an die Lena zurückkamen, denn auf der Rückreise sahen sie wieder zwischen der Kolyma und Indigirka eine Insel, von der der Kotschen - Führer Danila Monastyrskij sagte: es sey dieselbe, die sie von Kamtschatka aus gesehen hätten (?!), ob diese Insel bewohnt sey, wisse Niemand. **1710** befahl der Oberkommandant von Jakuzk, Fürst Wassilij Iwanowitsch Gagarin dem Wojewoden Trauernicht, nähere Nachricht über die Inseln einzuziehen, die der Mündung der Kolyma und Indigirka gegenüber lägen. Man erhielt aber nur von dem Kosaken Jacob Permjakow aus Ustjansk die Anzeige, er sey einst aus der Mündung der Lena zur Kolyma gefahren, und habe jenseits Swjatoj-Nos und auch der Kolymamündung gegenüber Inseln gesehn, wisse jedoch nicht, ob sie bewohnt seyen. Der Befehl zur Aufsuchung dieser Inseln ward **1711** erneuert, wozu endlich **1712** der Kosak Merkurij Wagin auf dem Eise aus der Jana abgefertigt ward. Wagin soll eine wüste Insel aufgefunden haben, von welcher aus er noch eine Andere erblickte; wegen Mangel an Lebensmittel kehrte er indess bald zurück, und gewann das Festland wieder beym Kreuze Katajewo, zwischen Swjatos-Nos und der Chroma, oder vielmehr war dies der Fall mit seinen Reisegefährten, von denen er selbst unterweges ermordet ward. Wrangell glaubt, dass Wagin bis zur ersten Ljachowsinsel vorgedrungen sey. — **1711** bereis'ten die Kosaken Markow und Kruglikow von der Kolyma und Jana aus das Meer zu Eise auf Narten, machten indess keine Entdeckungen. Eben so unverrichteter Sache kehrte Wassilij Staduchin zur Kolyma zurück; die schwerfälligen Kotschen waren um diese Zeit schon nicht mehr im Gebrauch, sondern man bediente sich der leichteren Schitiks. **1720** erklärte der Thierjäger Wilegin, er sey vom Tschukschen-Flusse aus auf dem Eise zu einer Insel gekommen, die ihn jedoch im Zweifel liess, ob sie vielleicht nicht auch, zum Kontinente gehöre, denn ein heftiges Schneegestober erlaubte ihm nicht weit zu sehen. Er fand alte Jurten aber keine Bewohner; dies Land könne bey hellem Wetter von der Mündung des Tschuckschen Flusses gesehen werden, der Fluss aber liege drey Tagereisen von der Kolyma. Der dort wohnende Bauer *Kopai* habe ihm 1723 erzählt, dies Land erstrecke sich über die Indigirka und Swjatoj - Nos hinaus bis zum Ausflusse der Jana und von der anderen Seite, die Kolyma vorbey, bis zu den Weideplätzen der *Schelager*. — 1724 fand Amossow eine Insel zwischen den Mündungen der Alaseja und Kolyma, eine Tagereise vom Lande, und eben so viel im Umfang. Wrangell ist der Meinung, Wilegin wie Amossow hätten Beyde die erste Bäreninsel erreicht. Um diese Zeit zeichnete der Kosak Afonassij Schtschekatow eine Karte, auf welche er Kopai's Insel auf zwey Tagereisen vom Festlande versetzte, gab ihr eine Länge von der Mündung der Kolyma bis zu der der Alasea, und behauptete, sie sey von Schelagen bewohnt. Nördlich von ihr, in geringererer Entfernung als zwey Tagereisen, verzeichnete er ein Ufer, was er „das Grosse Land" nannte. Müller, der diese Karte sahe, hielt sie für phantastisch. — 1734 gingen die See-Officiere Pawlow und Murawiew von Archangelsk aus auf 2 Kotschen zum Eismeere ab, kamen aber nur bis in die Bucht Mutnoj im Busen der Kara, und kehrten zum Ueberwintern zur Petschora zurück; auch 1735 konnten sie nicht durch die Meerenge von Waigatz dringen. 1736 gingen die Lieutenants Skuratow und Ssuchotin mit zwey Seeböten von Archangelsk in See; das Eine derselben litt Schiffbruch; das Andere mit zwey nachgekommenen Fahrzeugen überwinterte bey der Insel Dolgoj; in diesem Jahre besuchte der Gäodesist Sselifontow den Ob. 1737 liefen die Seeofficiere Malygin und Skuratow aus der Kara aus, und gelangten zum Ob; Malygin reiste von dort zu Lande nach St. Petersburg; Skuratow und Golowin aber gebrauchten zwey Jahre 1738 und 1739, um aus dem Karabusen wieder nach Archangelsk zurück zu kommen. — Die Karische Pforte oder die eigentliche Strasse von Waigatz ist fast immer durch Eis versperrt und nur in sehr kurzen Intervallen frey. Der sogenannte *Jugorische Schar*, auf der entgegengesetzten Seite der Insel, ist zugänglicher. Der Erste, der jene befuhr, war der Wallrossjäger Loschkin, nicht 1760, wie Krestinin schreibt, sondern höchst wahrscheinlich 1742, nachdem er vergebens deswegen an der Ostküste von Nowasemlja hatte überwintern müssen. (Berghaus u. s. w. 3te Serie, Band V, Heft 4, S. 291.) Während der Zeit hatte 1728 und 1729 Behring Deshnew's alte Schiffsstrasse zwischen Asien und Amerika wieder aufgefunden; mit Recht sollte die Durchfahrt zwischen Asien und Amerika *Deshnew's* Namen führen, allein die Autorität Cooks, der sie zuerst nach Behring benannte, hat überwogen. Von den östlichen Flüssen des Eismeeres suchte man den Seeleuten entgegen zu schiffen, welche von Westen her durch die Strasse von Waigatz erwartet wurden, und so die ganze Umschiffung des Nordrandes von Sibirien vollkommen zu machen, die bis jetzt noch Niemanden gelungen ist. 1735 baute der Lieutenant Owzin in Tobolsk die Schaluppe Tobol, und lief zwar glücklich damit aus dem Ob aus, ward aber vom Eise wieder nach Beresow zurückzukehren gezwungen. 1736 gelangte er nur bis in den Busen des Ob, im folgenden Jahre aber bis zu 72° 30′ N. Breite, und 1738 in den Jenisseï. In demselben Jahre ward Minin mit der Schaluppe „der Postillon“ einem Schiffe von dort entgegen gesandt, welches man aus der Lena erwartete; allein dieses blieb aus, und Minin gelangte nur bis zur Pjassida. Lieutenant Prontschischtschew hatte zwar 1735 mit der Doppelschaluppe Jakutsk, die Stadt dieses Namens verlassen um aus der Lena auszulaufen, und bis zum Jenisseï westlich vorzudringen, hatte aber im Olenek überwintern müssen. 1736 gewann er die hohe See, und kam über die Anobar und Chatanga hinaus bis zur Taimura: allein hier hinderte das Eis jedes Weitersegeln; Prontschischtschew kehrte zum Olenek zurück, wo er starb. Einen eben so fruchtlosen Versuch machte 1739 Lieutenant Laptew.

Lieutenant Lassenius sollte 1735 von Jakutsk aus durch die Behringsstrasse nach Kamtschatka segeln, konnte erst am 7ten August aus der Lena auslaufen, und schon am 17ten desselben Monates nöthigte ihn das Eis wieder, seine Zuflucht in der Mündung des Charulach zu suchen, wo er selbst und seine ganze Mannschaft, bis auf wenige, ein Opfer des Skorbutes wurden. Zu derselben Expedition ward 1736 der Lieutenant Laptew befehligt; er kam etwas über den Charulach nach Osten hinaus; hier aber zwang ihn das Eis umzuwenden, und an einem seiner Nebenflüsse, dem Chotuschtarsch zu überwintern. 1738 machte Laptew aus der Lena eine Reise nach Osten, allein sein Schiff ging zu tief, um in die Indigirka einlaufen zu können, und ward von Stürmen und vom Eise zertrümmert. Mit seiner Mannschaft überwinterte er an der Mündung der Indigirka, gelangte im folgenden Jahre in einem Boote bis zur Kolyma, und von dort 1739 zu Lande nach Anadyrsk.

1738 fuhr der Schiffer Koschelew von der Mündung des Ob bis zu der des Jenissej. 1738, 1739 und 1740 machte der Steuermann Manin einen Versuch, von der Mündung des Jenissej nach Norden, und der Steuermann Golowin vom Ob zur Kara und nach Archangelsk zu schiffen. (Ssarytschews achtjährige Reise im NO. Sibirien, auf dem Eismeere und dem NO. Oceane, übersetzt von Busse. Leipzig. 1805, I, S. 11.)

Ungefähr um das Jahr 1750 versuchte der Mesen'sche Bürger Rachmanin auf Kosten des Archangel'schen Kaufmanns Labanow 5 Jahre hinter einander aus dem Jenissej zur Dwina zu schiffen, erreichte aber nicht einmal den Ob. Seinem Urtheile nach war dieses Misslingen vor Allem dem zu grossen und unbehülflichen Fahrzeuge zuzuschreiben, welches er führte, und dann der Untüchtigkeit und Zaghaftigkeit seines Schiffsvolkes. 1759 und 1760 machte der Jakute Emerikan eine Entdeckungsreise, auf welcher er wahrscheinlich schon damals die erste Ljachowsinsel entdeckte. 1760 baute der Kaufmann Schalaurow an der Lena ein Fahrzeug, mit welchem er durch die Behringsstrasse zu fahren gedachte, und wofür er sein ganzes Vermögen opferte. 1761 stach er in See, fuhr um Swjatoj-Nos herum, die Indigirka vorbey, und lief zum Ueberwintern in die Kolyma ein. Diese befreyte sich 1762 in der Mündung erst am 21sten Juli vom Eise, und Schalaurow lief zwar aus ihr, um weiter gegen Osten vorzudringen, ward aber vom Eise genöthigt, von Neuem zum Ueberwintern in diesen Strom einzulaufen. 1763 wollte er einen neuen Versuch wagen, musste ihn aber aufgeben, weil seine Mannschaft ihm den Gehorsam versagte. Unterstützt von der Regierung machte Schalaurow 1764 eine letzte Reise gegen Osten, auf welcher er ohne Nachricht verloren ging.

Pallas giebt in den „Nordischen Beyträgen ersten Bandes, erstes Stück, St. Petersburg und Leipzig, 1761, S. 285—287“ folgende interessante Nachrichten über Schalaurows Reisen: „Er rüstete 1760 „in der Lena auf eigene Kosten und mit Freywilligen ein Fahrzeug „aus, um die Tschuktschen-Landspitze zu umschiffen. Er hatte einen „Verwiesenen an Bord, dem man die geographische Kenntniss der „Küste von der Kolyma bis zur Tschaun-Bucht verdankt. Schalaurow „musste wegen Eises in der Lenamündung überwintern, und konnte „aus derselben Ursache erst am 29sten Juli 1761 aus der östlichen grossen Mündung in See gehn; bis zum ersten September umfuhr er „die Aeusserste der drey Schelagischen Inseln; am 3ten September

„nöthigte ihn das Eis, nördlich von Swjatoj-Nos vor Anker zu gehen, von wo er *fern im Norden, aber ganz deutlich, ein grosses* „*Land mit Gebirgen entdecken konnte.* Man arbeitete sich mit „Stangen durch das Eis vorwärts, musste am 7ten aber wieder vor „Anker gehen. Am 15ten und 16ten Juli fuhr man zwischen der „Insel Diomid und dem Festlande durch, und fand alsdann landabwärts freye See. — Schalaurow überwinterte in der Kolyma-„Mündung, ging am 21sten Juli 1761 wieder in See, und stand vom „28sten Juli bis 16ten August wieder vor Anker, wo er dann von „Neuem aufbrach, und gegen eine westliche Strömung, die in einer „Stunde 400° betrug, den ganzen folgenden Tag fortsegelte. Den „18ten war man im Nebel, und durch Meeresstrom unter grosse „Eisberge hart ans Land getrieben, dann bis zum 23sten wieder still „zu liegen gezwungen. Schelagskoj-Nos konnte, trotz aller Bemühungen nicht erreicht werden; er wollte in der Tschaunbucht Zuflucht suchen, entschloss sich aber endlich in der Kolyma abermals „zu überwintern Auf der Fahrt dahin *sahe man am 10ten September fern vom Gestade einen Berg*, und erreichte am 12ten die „Lena. Schalaurow fand nachmals Mittel, sein Fahrzeug zum zweyten Male auszurüsten, ward aber, man weiss nicht recht wo, mit „allen seinen Leuten von den Tschuktschen erschlagen, welches „man durch den, von ihnen an die Korjäken verkauften Raube, „nachmals erfahren hat.“

Endlich entdeckte der Mitschmann Matuschkin 1823 das Ende von Schalaurows Laufbahn; die Tschuktschen führten ihn östlich vom Flusse Werkon zu einer gezimmerten Hütte unweit des Strandes, um welche noch Segel, Geräthschaften, menschliche Gebeine und andere Sachen umherlagen und die bezeugten, dass dieser Ort nicht von Tschuktschen bewohnt gewesen sey. Diese erzählten, unfern dieses Ortes sey 1764 oder 1765 ein Schiff gescheitert, doch habe sich die Mannschaft ans Ufer gerettet, eine Zeit lang dort gewohnt, aber endlich ihren Untergang gefunden. Es ist wohl die Vermuthung erlaubt — dass dies nicht ohne Mitwirkung der argwöhnischen Wilden geschah, und ohne dass es dem braven Schalaurow gelang, auch nur die geringste Kunde von seinem Schiffbruche ins Vaterland gelangen zu lassen.

1762 ward der Sergeant Andrejanow abgefertigt, um die Richtigkeit oder die Grundlosigkeit einer Meinung zu untersuchen, die damals vorgegolten zu haben scheint: ob sich das Festland von Amerika, an der Parallele der Kolymamündung vorbey, bis zu den Küsten Sibiriens erstrecke? Andrejanow fuhr 1763 auf Narten aus Nowokolymsk im Winter ab, und soll die Bäreninseln entdeckt haben — wenigstens glaubt man, dass die Nachrichten, welche er damals von seiner Reise zurückbrachte, sich nur auf die Bäreninseln beziehen können. Seiner Meinung nach fand Andrejanow auf dem neuen Lande eine Art von Festung, wollte auch von den entferntesten dieser Inseln 1764 in weiter Ferne ein grosses Land gesehen haben, an welches er sich nicht hinanwagte, da er die etwa dort befindlichen Einwohner fürchtete. Mir scheint diese Vermuthung wenig haltbar, denn die Bäreninseln waren 1763 schon bekannt durch Schalaurow, der dort 1761 und 1762 überwintert hatte: sollte aber nicht Andrejanow bis zu den Ljachow-Inseln vorgedrungen seyn, von wo er in der Ferne die Gruppe von Neusibirien erblicken konnte, und wo er den Baumwall am Strande, dessen wir erwähnt haben, in seiner Unwissenheit allenfalls für eine Fortification halten konnte?

1769 wurden die Gäodesisten Leontjew, Lissow und Puschkarew von Nowokolymsk abgefertigt, das *unbekannte grosse Land* zu suchen. Sie fanden dieses zwar nirgends, brachten aber dafür die erste taugliche Aufnahme der Bäreninseln zurück. 1770 und 1771 ward zur Erreichung des genannten Zweckes eine eben so fruchtlose Reise unternommen — Wir wollen bey diesr Gelegenheit noch einige Worte über dieses räthselhafte Land sagen, in dessen früheren Nachrichten so viele Verwirrung herrscht, weil alle auf Hörensagen beruhten, und ohne alle geographische Ortsbestimmungen, und wohl mitunter die Frucht eines Hanges waren, die geschehenen Reisen dadurch wichtig zu machen. Die ältere, unter Russen und Tschuktschen herrschende Sage von einer grossen Insel, die dem Tschuktschkischen Vorgebirge gegenüber liegen solle, wo *gezähnte Leute* wohnten, die ausser ihren natürlichen *sich noch Thierzähne durch die Backen zögen*, deutet offenbar auf Amerika, oder dessen westlichste Inseln hin: hier also darf man jenes Land nicht suchen. Wrangell konnte von den Tschuktschen keine eigentlichen Nachrichten über jenes grosse Land ausfragen, denn Keiner kannte es; doch erzählten sie, dass man 200 W. östlich vom Cap Schelagskoj vom Felsen Jackam aus, bey klarem Wetter im Meere Berge erblicken könne. Er ist der Meinung, dass im Meridian der Landspitze

Schelagskoj, auf einer Strecke von 130 W. von diesem, und auf einer Strecke von 300 W. vom Baranowsfelsen kein Land vorhanden sey. — Ljachow, nachdem er die beyden nach ihm benannten Inseln entdeckt hatte, erkannte nordwärts von der Zweyten „ein grosses Land, dessen Ausdehnung man nicht kenne, und welches selten besucht wird“, und nach Chwoinows Erzählungen, der 1775 die Ljachows-Inseln aufnahm, soll man von einem hohen Berge dieses Landes an der Küste, in grosser Ferne andere Berge sehen können; man ist an einen fischreichen Strom gekommen, welcher anzuzeigen scheint, dass dies ein grosses Land, und vielleicht eine Fortsetzung des westlichen Polarlandes von Amerika sey (dessen Daseyn Pallas schon früher glaubte), und welches vermuthlich an dem häufigen und zum Theil festem Eise in diesem Theile des Polar-Meeres Schuld seyn mag. — „Dass in der That ein grosser, „durch Berge geschützter Landstrich im Norden der Polarküste „vorliegen müsse, fährt Pallas fort, wird noch aus einigen anderen „Naturbegebenheiten wahrscheinlich, mag es nun eine Fortsetzung „des festen Landes von Amerika, oder eine durch schmale Meerengen abgesonderte grosse Insel, oder ein Polarland seyn. Ausser „den Zügen der Wasservögel, die man im ganzen östlichen Sibirien „von den Küsten noch weiter nordwärts ziehen, und aus Norden „ankommen sieht — will ich hier nur die ebenfalls in Ostsibirien „bemerkten Züge von Rennthieren, Mäusen und Füchsen über das „Eis nach der Sibirischen Nordküste anführen. Bey den Tschuk„tschen ist es eine alte, jährlich wiederholte Bemerkung, dass im „März und April ungeheure Züge wilder Rennthiere, deren Spur „oft eine Breite von 5 bis 10 W. einnimmt, an der Ostseite der „Schelags'schen Landspitze, gerade aus Norden über das Eis an die „Küste des Tschuktschen Landes kommen. — So sahe auch der „Kosak Kobelew im May des Jahres 1790 eine unsägliche Menge „kleiner rothlicher Mäuse an der Nordküste jenes Landes, die nach „Berichten der Nomaden über das Eis aus dem Nordlande, welches „auch ihnen durch eine dunkele Sage bekannt ist, hergekommen „waren. — Die Tschuktschen haben unter sich eine Sage, dass vor„mals ein Theil ihrer Stämme, wegen innerlichen Zwistigkeiten im „Frühjahr über das Eis der See nordwärts davon gezogen, und nie „wieder gesehen worden sey; dann seyen vor etwa 25 oder 30 „Jahren ein Paar Tschuktschen über das Eis vom Cap Schelagskoj

„aus auf der Jagd zu einem fernen Lande nach Norden gekommen. „Sie fanden solches gebirgigt und abwärts von der See sogar bewal„det, Spuren von Rennthieren und Menschen, endlich Leute in „Jurten, die Tschuktschisch sprachen. Die Rennthiere ihrer Heerden „waren viel grösser, als ihre Eigenen. Diese Einwanderer schöpften „indess gegen ihre Wirthe Argwohn, und entflohen in der Nacht.“ So weit Pallas; als aber der gelehrte Mann dieses schrieb, waren die drey Inseln, Neusibirien, Fadejew und Katelnoj noch nicht entdeckt, und vieles von dem oben Erzählten — wenn nicht Alles — lässt sich füglich durch diese Inseln erklären.

Von 1785 bis 1794 machte Billings vergebliche Versuche, erst von der Kolyma, dann von Kamtschatka aus, durch die Behringsstrasse zu schiffen, endlich endete seine Expedition mit einer Landreise am Ufer entlang durch das Land der Tschuktschen, die das Gebiet unserer geographischen Kenntnisse eben nicht erweitert hat. In dem Ukase vom 8ten August 1785 wird es Billings zur Pflicht gemacht, die geographische Lage der Kolymamündung astronomisch zu bestimmen, sodann eine Karte der ganzen Tschuktschen Küste so wie der im östlichen Ocean bis Amerika zerstreuten Inselgruppen aufzunehmen, und überhaupt sich mit dem Meere zwischen dem Sibirischen Kontinent und dem Amerikanischen mehr bekannt zu machen. — In den ersten Jahren des XIXten Jahrhunderts soll der Kaufmann Protodiakonow mehrere Male vergebliche Versuche gemacht haben, aus der Lenamündung zu Entdeckungen auszulaufen. Bis zum Jahre 1820 trat alsdann in diesen Reisen ein Stillstand, — denn Krusenstern berührte das Eismeer nur, — bis sich die Regierung entschloss, eine neue Expedition auszurüsten, um die unbekannten Gegenden der Polar-See zu erforschen. Da alle die Hindernisse, welche sich dort der Schiffährt entgegenstellen, und die stets anzuwachsen scheinen, noch von Behrings Fahrten her in frischem Andenken waren, so beschloss man diesmal, während Lütke das westliche Polarmeer und das Weisse zu Schiffe befuhr, das Oestliche auf dem Eise mit Hunden zu bereisen. Wie diese kühne Unternehmung von 1820 bis 1824 vier Jahre lang von den Officieren der Kaiserlichen Marine, Baron Wrangell und Anjou ausgeführt wurden, ist weit über unser Lob erhaben. Der festeste Wille und die kühnste Todesverachtung rangen auf eine bisher unerhörte Weise mit dem Trotz der Elemente, und der menschliche Heldenmuth ging siegreich aus diesem Kampfe hervor. Durch neue geographische Entdeckungen wurden indess diese kühnen Anstrengungen nur in sofern belohnt, dass eine grosse Küstenstrecke des östlichen Sibiriens, bisher auf unsern Karten ziemlich willkührlich verzeichnet — aufgenommen, und hier also die Landmark gegen Norden bestimmt ward. Man darf ferner hiezu die gesteigerte Gewissheit rechnen, die schon Hedenström wahrscheinlich machte, dass in höheren nördlichen Breiten, als bis jetzt Reisende erreicht haben, das Meer vom Eise frey zu seyn scheint. In jenen vier Jahren durchkreuzte Baron Wrangell die Eiswüste von der Kolyma bis Schalaurows-Insel zwischen dem 162 bis 177° östlicher Länge und gelangte etwas über den 72sten Breitegrad hinaus; Anjou zwischen der Lena und Kolyma, auch noch zwischen dem Anobar und Swjatoj-Nos, von 130 bis 159° östlicher Länge, und bis 76° 30′ nördlicher Breite. Zum Theil zu Lande wurden die Reisen bis zur Tschaun-Bucht ausgedehnt. Während der ganzen Expedition nahm Anjou die Küste von der Jana bis zur Indigirka auf, Matjuschkin von der Indigirka bis zur Kolyma; Wrangell von der Kolyma bis zum Baranowfelsen. Die letzten Entdeckungsversuche wurden seit 1832 auf Kosten und unter Leitung Brandts, eines Negozianten in Archangelsk, und Klockows, Forstmeisters der Provinz, unternommen. Der Steuermann Pachtussow vollendete in mehreren Jahren die Küstenaufnahme von Nowasemlja; der Lieutenant Krotow segelte in dem genannten Jahre auf dem Schooner Jenissej durch die Meerenge von Waigatz um bis zu dem Strome vorzudringen, dessen Namen sein Fahrzeug führte; allein vom Jenissej ward später nichts mehr gehört, und Schiffstrümmer, welche Pachtussow 1834 an den Küsten von Nowasemlja fand, und die als zu jenem Schiffe gehörig erkannt wurden, liessen keinen Zweifel über den Schiffbruch desselben, in welchem wahrscheinlich Krotow mit seiner ganzen Mannschaft umkam. — Bibliographische Nachrichten über die Geographie, Cartographie und Hydrographie Sibiriens, so wie über die Seereisen auf dem Weissen und dem Eismeere, gesammelt von Herrn v. Baer, findet man im Bulletin scientifique, publié par l'académie impériale de St. Pétersbourg, 1842. No. 229, S. 268 bis 271.

KARA.

Der erste Fluss, welcher östlich von der Strasse von Waigatz in

Meer fällt, und zwar in dem nach ihm benannten Busen. Die Kara ist nur dadurch bekannt, dass zuweilen Seefahrer in ihr überwintert haben, sonst wissen wir von ihr Nichts. Es kann dieser Fluss keine bedeutende Ausdehnung haben, denn das Uralgebirge, die Ussa und die Ssoswa machen es unmöglich, dass sein Quell weit vom Meere entfernt liegen könne.

MUTNOJ, SSELENOJ.

Diese beyden Flüsse sollen, der Eine in den Karischen Busen, der Andere in den des Ob, so wie die hier benannten:

JURUBEI, TYLOWKA, TYCHWOLKA, OLENOJ-BROD.

Alle auf der Halbinsel Jalmal, entweder in den Kara-Busen, oder in den des Ob fallen, und nach mehreren alten Nachrichten soll auf ihnen mittelst eines kurzen Landtransportes zwischen beyden Busen Verkehr bestanden haben. Wir haben dieser Flüsse schon weitläufiger im Ersten Theile bey der „Kanalverbindung über das Uralgebirge“ gedacht, und fügen zu diesem Aufsatze hier nur einige vereinzelte Nachrichten hinzu. — Obrist Popow nennt den Jurubei „*Erebeï*, auch *Jurba*“; es liegen um ihn die Seen Jew und Skat; seine Mündung unter 69° 53′ nordlicher Breite, sey der Untiefen halber, sehr beschwerlich.

Die *Oja* soll sich in eine besodere Bucht des Obbusens, wie Popow schreibt, ergiessen, und vor ihrer Mündung eine Menge von Inseln haben.

Der *Mutnoj* soll aus einem kleinen See entspringen, und in alten Zeiten von Böten, Kaiks genannt, beschifft worden seyn, welche immer in kleinen Karawanen gingen. Popow konnte 1806 den Mutnoj gar nicht auffinden; es ist wahrscheinlich, dass unter ihm der Jurubej zu verstehen ist. Nach Anmerkungen auf einer gezeichneten Karte soll 1789 der englische Obrist Betson von Obdorsk aus mit englischen Matrosen diese Gegend untersucht haben.

Der *Selenoj* konnte ebenfalls von Popow nicht aufgefunden werden, und ist wahrscheinlich identisch mit der Oja; er soll viel kleiner, als der Mutnoj seyn. — Eben so wenig entdeckte jener Officier einen Fluss *Olenij-Brod*; die von ihm genannte *Tychwolka* wird einem Schreibfehler (statt Tylowka) ihr Daseyn verdanken.

O B oder O B Y.

Der aus bis jetzt noch ungemessener Ferne aus dem grossen Hochlande Mittelasiens durch das Altaigebirge in die Ebenen Sibiriens herabströmt, nimmt den vorgesetzten Namen erst nach der Vereinigung zweyer grossen Flüsse, der Bija und der Katunja an. Aber auch der Letzteren wird diese Benennung bis zu ihrer Quelle wieder bestritten, indem auch sie aus einem Geäder vieler, zum Theil nicht unansehnlicher Gebirgswasser besteht, deren Namenverflechtung wir später entwickeln werden. Gewöhnlich wird die Katunja als der mächtigere Zwillingsstamm des Ob-Ursprunges angenommen, es will indess fast das Ansehen gewinnen, als ob dies der Bija zukomme, und hier sind die Gründe unserer Meinung. Die Bija, ein wasserreicher Bergstrom, entfliesst dem See *Telezkoje*, der ausser vielen Zuflüssen einen starken Strom, den Tschulyschman aufnimmt, — nach Bunges Augenzeugen-Bericht, ein *mächtiger Strom*, und wie Ritter erwiesen hat, als solcher in der Chinesischen Reichsgeographie anerkannt, der aus weiter und wasserreicher Ferne herkommen müsse. (Ritter's Erdkunde, zweyter Theil, zweytes Buch: Asien, Bd. I, S. 1008. Berlin, 1832, zweyte Auflage.) Schon das Daseyn des grossen Sees Telezkoje, der doch eigentlich nichts weiter als eine Ausdehnung des Tschulyschman's - Bette ist *), scheint jener Annahme einige Wahrscheinlichkeit zu verleihen. Helmersen, welcher nach Bunge vielleicht von allen Europäern der Einzige war, der den See Telezkoje besuchte, berichtigt zwar die etwas überspannte Vorstellung, die Bunge von der Breite dieses Flusses gegeben hatte, allein auch er redet von dem ausgedehnten Flussdelta des Tschulyschman's, von den stark in seiner Mündung verbreiteten Alluvionen, und dass er der grösste Einfluss des Sees sey **). — Herr v. Helmersen lernte im Dorfe Uimon einen alten

---

*) Helmersen's „Telezkischer See und die Teleuten“, St. Petersb. S. 41.

**) Ebendaselbst S. 54, 55 und von S. 60 bis 67.

Mann, Namens Ognöw kennen, der als Jäger sein ganzes Leben lang den Altaj durchstrichen hatte, und sogar den Irtysch entlang, bis zur Chinesischen Provinz Chodbo vorgedrungen war. Nach ihm entspringt der Baschkaus innerhalb der Gränzen Russlands auf einer hohen Schnee-Alpe, und der Tschulyschman fliesst aus einem Bergsee ab. Sein Quell liegt nahe an dem des Abakan, und zwischen Beyden ein hoher Berg: doch sind die Nachrichten über den Ursprung jenes Flusses höchst dunkel und unsicher. Die Teleuten und Chinesen nennen den Tschulyschman *Tscholoschba*.

Ohne uns indess hier weiter in die Beschreibung oder über die Natur des noch so wenig bekannten Tschulyschman einzulassen, wenden wir uns zu dem zweyten merkwürdigen Gewässerabschnitt im Hauptstamme des Ob, zum *See Telezkoje*. Von den Mongolen *Altyn-Nor*, von den Tataren *Altyn-Kul* oder *Altyn-Gal* genannt — Alles mit „Goldsee" gleich bedeutend — dehnt sich dieses malerische Berggewässer, Helmersens Beschreibung und Karte zu Folge, 60 bis 65 W. von S. nach N. in gerader Länge, sein Thal in der Breite aber auf 3½ bis 16 W. aus; am nördlichen Ende wendet sich zum Ausflusse der Bija ein nicht breiter Busen, der eine Ausdehnung von 30 W. gewinnt, ehe er sich zum Flusse verengert. — Aelteren Nachrichten zu Folge, die nur auf Hörensagen beruhen, schätzte man die Längenausdehnung auf 126, und die Breite auf 84 W. — also beyde doppelt; allein dieser Irrthum ist 1834 durch Helmersen's Aufnahme berichtigt worden. — Es durchschneidet ihn nach unseren Karten der 52ste Grad nördlicher Breite, und der 105te östlicher Länge. Obschon in nicht in zu grosser Entfernung vom Telezkoje schon 1618 die Stadt Kusnezk von den Russen gegründet war, so mochten entweder die versteckte Lage desselben im Gebirge oder auch andere Ursachen einen Streifzug dahin bis 1633 verhindert haben; in diesem Jahre aber ward ein solcher von einer Schaar Russen, unter Peter Ssobansky's Anführung unternommen, mit dem damals gewohnlichen Zwecke, dem an den Ufern weilenden Teleutenfürsten und seiner Horde Zins aufzulegen. Um die neue, etwas widerspenstige Eroberung zu befestigen, unternahm derselbe Führer 1642 einen neuen Zug und zwar im Winter, fand aber zu seiner Verwunderung einen Theil des Sees ungefroren, und sah sich gezwungen, Böte zu bauen, um ihn überschiffen zu können. Hierauf schlug er die Teleuten. Bunge war, höchst wahrscheinlich,

der erste gebildete Reisende, der — und zwar 1826 (?) — den Altyn-Nor, aber nur an einer Ecke, bey der Einmündung des Tschulischman's sahe, und von ihm selbst also nur wenig Nachrichten mittheilen konnte; genauer besichtigte ihn und seine Umgebungen Helmersen 1834, und das Folgende ist ein summarischer Auszug aus seinem lehrreichen Reiseberichte, dessen Titel wir schon früher angezeigt haben: Der Altyn-Nor bildet die niedrigste Aushöhlung eines jener Thäler, die das Gebirge von S. nach N. zerklüften, den oberen Theil desselben durchstromt der Tschulyschman, den unteren die Bija. Das Südende stösst an ein wildes Hochgebirge, das im Norden niedriger und bewaldet ist; Beyde bestehen mehrentheils aus Thonschiefer. Im Osten und Westen erhebt sich aber das Gebirge weit über die Waldregion, und fällt stellenweise äusserst steil ab. Tiefe Schluchten, brausende Bergströme, malerische Cascaden beleben hier die Monotonie der Wüsteneinsamkeit. Das Wasser des Bassins ist selbst im Sommer sehr kalt; Helmersen fand am 4ten und 5ten Julius Abends an verschiedenen Orten folgende Wärmegrade des Reaumürschen Thermometers:
des Wassers 8°, — 3° 2', — 3° 0', — 12° 8', — 7° 5'
der Luft 11°, 3', — 8° 3', — 14° 7', — 14° 0', — 14° 4'.
Selbst die dem Wasser zunächst schwebende Luftschicht ist von ihm sehr merklich abgekühlt. Die Höhe des Seespiegels dieses Wassers, eins der schönsten Alpenseen Nordasiens, ist 1600 franz. Fuss gemessen. — Am Nordende und besonders in der NW Bucht desselben gefriert er nach den Aussagen der Uferanwohner fast jedes Jahr, und setzt selbst dickes Eis an; der übrige Theil selten, alle zehn Jahre etwa ein Mal. Von den vielen Einflüssen ist der Tschulischman, von dem wir schon früher geredet haben, und der den Baschkaus aufnimmt, der Grösste. Er ergiesst sich mit mehreren Armen und bildet ein ansehnlich breites Delta mit grossen Einschwemmungen von feinem Sande und Schlamm in das Bassin, die immer mehr anwachsen; es ist mit Weiden- und Birkengebüsch bewachsen. Wo sich einiges Vorland zeigt, spriesst eine üppige Vegetation und herrlicher Waldwuchs auf. Das mehr flächere nördliche Ufer ist bewohnt, auch ist dort etwas Feldbau; das Ostufer zählt nur wenig Ansiedler an seinem Nord- und Westende, da es zu steil und felsig ist, und zuweilen so gerade sich in den See senkt, dass kein Fusssteig am Rande übrig bleibt. Hier ist es nur

an den Mündungen der Bäche und Flüsse anzulanden möglich. Das S. und W. Ufer sind vollkommen menschenleer, die an den Mündungen des Tschulyschman wohnenden Hirten sind sogenannte Doppelzahler, das heisst, sie entrichten Tribut an Russland und China. Seit nicht langer Zeit beginnt sich erst ein Schatten von Verkehr zwischen den Russen und den Landeseinwohnern zu regen, dessen Anwachsen bey der Fruchtbarkeit des Bodens und seinem Metallreichthum erwartet werden darf. Russische Anbauer haben sich den Ufern des Altyn-Nor von NW. aus auf 170 W. genähert, und Goldsucher von N. noch mehr. Die an der Bija angesiedelten Kosaken benutzen den See als eine bequeme Wasserstrasse, um mittelst eines kleinen Smuggel-Handels den Indigenen gegen Zobel und anderes Pelzwerk kleine Quantitäten von Pulver und Bley zuzuführen, wobey sie grossen Gewinnst haben. Die sparsame Bevölkerung ist Ursache, dass dieser Verkehr fürs Erste vollkommen unbedeutend bleibt. Ungefähr ums Jahr 1828 beabsichtigte das Generalgouvernement von Westsibirien, Fischereyen am See Telezkoje anzulegen; es ward daher am nördlichen Ufer ein kleines Etablissement angelegt, und ein Rückweg auf 30 W. bis zum Kosakenposten an der Bija eröffnet, weil früher hier fast nicht durchzukommen war. Man fand im See aber nur den sogenannten Häring des süssen Wassers, und auch diesen nicht im Ueberfluss; so gerieth denn dieses Unternehmen ins Stocken. — (Witsen schreibt vom Telezkischen See oder dem Altyn-Nor: es sollen in ihm Seehunde seyn; spätere Erfahrungen aber lassen an der Irrigkeit dieser Meinung keinen Zweifel mehr übrig. Witsen II, S. 485.) — Zum Beschiffen des Sees bedient man sich höchst einfacher, aus Pappelstämmen ausgehöhlter Nachen, mit welchen man sich indess nicht weit vom Ufer wagen darf, und in welchen zu fahren es der Vorsicht und Uebung bedarf; ein jeder starke Wind, zumal an den unzugänglichen Felsenufern, droht Gefahr. Diese Kähne sind 16 bis 22 Fuss lang, und 2 bis 2½ Fuss breit. Nach der von Helmersen mitgetheilten Karte ziehen sich am *Westrande* des Sees, von N. nach S. folgende Berge und Berggruppen hin: Kulgan, Iluktasch, Tschajak, Jelbektschai, Karakorum, Altyn-Tagan und Adshulman; am *Südrande*: Jakpasch, Tulak; im *Osten*: Gorbu, Belja; im *Norden*: Aschu, Tscheptu, Tousdadak. — Von den 26 Einflüssen haben im *Osten* der Ajukesmetsch und Atalysch, im

Westen ein anderer Ajukasmetsch und die Akatschka Kaskaden. In den umgebenden Gebirgsformationen ist der Thonschiefer vorherrschend; dann kommen: Kalkstein, Konglomerat, Gneis, Glimmerschiefer, Granit.

Die *Bija*, deren Beschreibung wir ebenfalls fast gänzlich aus Helmersens lehrreichem Büchlein entnehmen, braust aus der keilformig auslaufenden Spitze des Sees schon als ein ansehnlicher Fluss durch die Felsenenge Tschaptanak im Thonschiefergebirge hervor, welches, gewaltsam durch den Strom in der Queere durchbrochen, mit vielen vorspringenden Klippen ihn zwischen seinen Felsenufern wegpresst. Erst jenseits dieser Mauern kann er mit etwas geringerer Gefahr beschifft werden. Wie der See Telezkoje eine Erweiterung des Tschulyschman ist, so kann auch die Bija — eine unmittelbare Fortsetzung des Sees — als die entferntere jenes Flusses in Stromgestalt betrachtet werden. Es lässt sich der obere Theil dieses Flusses bequem mit der Traun in Oesterreich, der Altyn-Nor mit dem Gemündener See, aus welchem Jene fliesst, vergleichen; doch sind die Ufer der Bija hoher, steiler, und bestehen meist aus Kristallisationen, deren gewaltige Trümmer zu Tausenden das Strombette bedecken. Etwa 40 W. unterhalb des Sees fällt der Bach Karakokscha ein, der wegen seiner Cedernwälder berühmt ist, und eine ansehnliche Menge von Nüssen jährlich liefert, die man auf der Bija ausführt. Die hohen Felsenufer und rasch auf einander fallenden Rapiden reichen noch über die Mündung dieses Baches hinaus; allein zwischen dem Kosakenposten Ssandipskoje und Lischinskaja senken sich die steinigen Ufer; der Fluss gewinnt progressiv an Breite, und entwickelt sich zu einem wasser- und inselreichen Strome, dessen Gefälle indess immer noch so kräftig blieb, dass das Floss, auf welchem Helmersen ihn hinunterschiffte, zwischen Sonnenauf- und Niedergang 107 W. zurücklegte. Nicht weit oberhalb Bijsk verdämmen zwischen Lebjashie und Nowojenisseiskoje einige grosse Felsblöcke den Strom so, dass für den Durchgang der Flosse nur eine enge und reissende Pforte bleibt — mit Recht von den Schiffern g fürchtet, da selten ein Jahr vergeht, dass hier nicht Flosse scheitern und Menschen verunglücken: allein bey der Annäherung an die Stadt tritt der Strom in die Ebene ein, und sein Lauf wird träge. Glücklicher Weise hat sich 1832 um dieses Defilen, welches Jelbaktasch genannt wird, der Strom ein neues Bett zur Seite durch Wiesen gewühlt, den man mit aller Sicherheit befahren kann, sobald nur die schwierige, durch Sandbänke gesperrte Einfahrt, in ihn gelingt. Mit ihrem unteren Laufe durchschneidet die Bija zuletzt jene mächtigen thon-sandigen Ablagerungen des aufgeschwemmten Bodens, die den unermesslichen Raum des Sibirischen Flachlandes einnehmen. Kaum lässt es sich — vorliegenden Anzeichen nach — bezweifeln, dass in einer früheren Zeit der Fluss entweder periodisch oder während längerer Dauer einen höheren Wasserstand besessen habe; das Flussbett und Thal sind ungemein reich an Geschieben und Geröllen der verschiedensten Felsarten, die von dem gewaltigen Wasser-Andrange fortgerissen und endlich, untermischt mit Sand und Thon, an den Orten abgesetzt wurden, wo die Strömung ihren Stillstand oder Niederschlag zuliess. — Wo die Bija aus dem Gebirge tritt, überhöht das linke das rechte Ufer; oberhalb des Dorfes Nowojenisseiskoje ziehen von S. her schon einige Ausläufer der zwischen der Bija und Katunja gelagerten Höhen an das nördliche Ufer der Ersteren heran. Bey Ssandipskoje, welches 930 über der Meeresfläche liegt, wird das Thal vom Strome jetzt nie mehr überschwemmt, welches in früheren Zeiten indess der Fall gewesen zu seyn scheint: eine äusserst kräftige, üppige Vegetation entwickelt sich an den Gebirgsufern der Bija — herrliche Wälder, blumenreiche und würzige Matten — allenthalben malerische Landschaften; der Kräuterwuchs der Wiesen erhebt sich wohl über des Rosses Höhe zum Reiter. Die Bija dient zu Transporten, doch wird sie, mehrerer Sicherheit willen, und damit man nicht zu tief ins Wasser reiche, und an die Klippen anstosse, nur beflosst. Die Flösse werden von einem Rahmen aus vier dürren Stämmen eingefasst; zwischen ihnen reihen sich Baumstämme und das Ganze wird mit einem doppelten Boden von jungen, zerspaltenen Balken überbrückt; in der Diagonale des Flosses sind an den Enden zwey lange Steuerbalken angebracht. Helmersen bestieg ein solches Floss 20 Werst unterhalb des Sees, fuhr anfänglich den Fluss „pfeilschnell“ hinab, und kam am vierten Tage seiner Wasserfahrt in Bijsk an. Man rechnet, dass es allenfalls möglich ist, den Fluss von *Gebsen* zu befahren, doch beginnt der Verkehr eigentlich erst bey den Kosakenposten Ssandipskoje, 174 W. vom See; von dieser Gegend aus flosst man den Fluss Bauholz, Cedernnüsse und einem für die Hüttenwerke sehr brauchbaren weissen Thon hinab. — Die Stadt und ehemalige Festung Bijsk liegt, 20 W oberhalb der Mündung, an der Bija, 660 Par. Fuss über dem Meere und 30′ über den nebenbey stromenden Fluss. In früheren Zeiten hatte der Ort an 2000 Einwohner und zwey Dragonercompagnien in Garnison; Helmersen fand ihn 1834 unansehnlich, doch wurde in seiner Nähe Tabak cultivirt. Wo die Bija aus dem Gebirge in die Ebene tritt, lauern die Jäger den Rehen auf (welche hier zu gewissen Zeiten durchsetzen), um sie in Schlingen zu fangen. — Schliesslich bemerken wir eine für die Ethnographie äusserst wichtige Ansicht, welche Helmersen aus dem Anblicke der Uferanwohner der Bija, die nicht Russen waren, gewann: je tiefer stromabwärts, je mehr verliert sich an den Menschen das Asiatische Gepräge, je mehr tritt das Finnische hervor.

Katunja. Nimmt man die Katunja als den grössten Quellfluss des Ob und seinen eigentlichen Ursprung an: so hat Bunge vor wenigen Jahren zwar diesem Quellpunkte fleissig nachgespürt, allein es ist ihm doch nicht gelungen, ihn vollkommen zu erreichen, denn er konnte die letzten Schneegebirge, die zu den *Katunja-Säulen* führen sollen, nicht übersteigen. Es hat also bis jetzt noch keines Europäers Fuss — sey es am Born der Bija oder der Katunja — diesen interessanten Erdfleck betreten. Schangin, der 1786 weiter als vor ihm irgend Einer in den Altai vordrang, verzeichnet auf seiner Karte den Quell der Katunja so *): Am *Korgon*-Plateau aus einem kleinen See fliesst der *Kokssa* oder *Kokssun*, nimmt neun *benannte* und mehrere unbenannte Bäche auf, dann den *Kl. Chairkumin*, unterhalb wieder zehn benannte Zuflüsse, und alsdann erfolgt die Vereinigung mit dem *Uimon*, mit welcher der Name Katunja beginnt; hier ist das Gebirge schon so frey geworden, dass das Stromthal eine Breite von 8 bis 10 W. gewonnen hat. — Vor Schangin wusste man, dass der eine Zwillingsfluss des oberen Ob, die Katunja, an der Gränze des Chinesischen und Russischen Reiches entspringe, und dass dieser Zweig selbst wieder aus dem Zusammenflusse mehrerer Gebirgswasser entstehe. Man hielt zwar diese Quelle für sehr hochgelegen, glaubte sie wenig bewaldet dachte sie sich aber als ein mit grossen Flächen untermischtes Hügelland, welches jenseits der Russischen Gränzmark nur von wenigen wandernden Songaren beweidet werde. Nach den neuesten Reiseberichten soll die Katunja am Schneeberge Bjelucha im Cholssunischen Altai ihren Ursprung haben, von Fikalka an der Chinesischen Gränze an 80 W. entfernt, und in der Nähe der Quellberge des Buchtarma-Bassins. — Bunge der 1829 *nicht ganz* bis zum Beginne der Katunja vordrang, traf im NO. von Fikalka diesen Fluss schon in den Hochalpen als ansehnlichen Strom im Frühlinge. der nur an wenig Stellen zu durchwaten war. In vielen Krümmungen und mit graugrünlichem Wasser floss die Katunja durch das Bergthal und in der Mitte des Junius blühte das Weidengebüsch noch nicht Je hoher Bunge am rechten Ufer aufwärts drang, je steiniger und rauschender ward der Strom, doch hinderten Gletscher und Alpengipfel bis zu den *Katunja-Säulen* oder Felsen selbst vorzudringen, die gleich jenseits jenen liegen sollten, und an deren Fusse der Fluss entquillen soll. Der Uimon wird von Fykalka und der Buchtarma aus auch die obere Katunja genannt. Ledebur zog im Dorfe Uimon Erkundigungen ein, um selbst dahin vorzudringen, und erfuhr: die Entfernung der Katunja-Quellen auf dem nächsten Wege betrage 120 W. Der Fluss trete aus zwey Quellen klaren Wassers hervor; die Eine fliesse am Fusse eines Berges durch einen See, dessen Wasser milchweiss und breyartig, wie Rahm, sey und Blasen empor sprudle. Aus diesem See fliesse das Wasser milchweiss heraus und vereine sich mit dem klaren Wasser; beyde hätten nun diese weisse Färbung, wie sie noch am Einfluss in den Kokssun erscheint, und die Trübe selbst dem ganzen unteren Laufe, sogar dem Ob, mittheilt. (Ritter, wie früher, S. 927, 928.) — Nach Ritters Meinung liegen jene *Quellsäulen jenseits* der grossen Wasserscheide des Russischen Hochaltai, die sich von W. nach O. zieht, und welche Humboldt die Culminationskrete desselben nennt. Die Katunja bräche sich also eben so durch sie Bahn zum entgegengesetzten Abhange, wie der Indus durch den Gebirgskamm des Himalaja. Was die Nomenclatur der obersten Katunja und ihre dortigen Zuflüsse anbetrifft, so herrscht über sie wohl noch einige Ungewissheit. Gewöhnlich wird angenommen, dass nach der Confluenz des Kokssun und Uimon der Hauptname entstehe, und an den Katunja-Felsen müsste alsdann der Ursprung des Kockssun gesucht werden, den Schangin dort Kockssa schreibt; Bunge indess fand, dass auch der Name Katunja schon gleich unter dem Quelle üblich sey. In den Gr. Kockssun soll nach neueren Reiseberichten der Kleinere fallen, den aber Schangin wenigstens nicht anführt. Sicher scheint es zu seyn, dass der kleine Kockssun in der hochsten Altai-Region entspringe, da Ledebur hier eine Hohe von 9692 Par. Fuss mass (Ritter's Erdkunde von Asien, Bd. I, zweyter Theil, zweytes Buch, S. 912 In der zweyten Ausgabe, Berlin, 1832.) — Der Chairkumi, der erste bedeutendere Zufluss - und dessen Name „rascher Bursche“ bedeutet (ebend. S. 893), entspringt auf dem Korgonplateau zwischen Porphyr- und Jaspisfelsen — Die Katunja „sagt Güldenstädt (Reisen, erste Abth. S. 337) von ihr, fliesst durch „einen schönen grossen Gebirgssee, der viele Bergbäche aufnimmt „und von den Russen *Gusucha* genannt wird“. „Erst vom See an“, schreibt Güldenstädt ferner, „heisst der Strom allgemein Katunja, und „von dieser Strecke an beträgt sein Lauf, nach den in Barnaul vorgefundenen Karten 380 W. Bis zum Bi hat die Katunja viele „Fälle und Klippen, auf langen Strecken Felswände zu Ufern, und „unfern der Mündung steht die kleine Ortschaft Katunskoje Ostrog.“ — Die obere Katunja hat viele Rapiden und Felsenufer; unter den Songaren gehen über sie viele Sagen im Umlauf — welches sonst bey diesem Volke in dem Gebirge nicht häufig der Fall ist. Seitdem der Strom den Hauptnamen angenommen hat, durchstromt er in einem Queerthale von SSO. nach NNW. jenes mannigfach gegliederte Bergland, das sich dem Hochzuge der Altai-Alpen vorlagert. Am Nebenflusse Naima fand Helmersen 1834 den begeisterten Missionar Makar aus St. Petersburg, nicht allein die Heiden nach gehöriger Vorbereitung durch das Bad der Taufe für den neuen Bund weihend, sondern auch zum Fleisse und zur Sittlichkeit anhaltend. 1833 hatte er eine apostolische Reise an den Telezkischen See unternommen; doch ist die Zahl der getauften Heiden im Gebirge noch klein.

---

*) Neueste Nordische Beyträge, II. Bd. St. Petersburg und Leipzig.

Nach Tschichatschew, dem neuesten Reisenden zu den Quellflüssen des Ob, ist der Uebergang über die Katunja — unfern der Einmündung der Tschuja (Чуя), nach dem Schmelzen des Schnees äusserst gefährlich, und es vergeht kein Jahr, dass nicht dort Kalmycken auf ihren Miniaturböten verunglücken. Die Ueberfahrt geschieht vermittelst aus Pappelstämmen ausgehohlter Kähne. Beym Einfalle des *Ulegumen* in die Katunja hat der hier äusserst reissende Fluss starke Rapiden. Die hohen Steilufer des Flusses haben eine ausserordentlich reiche und merkwürdige Flora, die in der Mitte Maies in voller Pracht prangte. (St. Petersb. Zeitung, 1842, December 20, No. 294, 295.) — Der Kollegienrath Peter Tschichatschew machte im Auftrage der Regierung die obenerwähnte Reise in der Absicht, den fast bis dahin noch ganz unbekannten ostlichen Theil des Sajanischen Gebirges, so wie die Flussthale und Quellen der Tschuja, des Tschulischman und des Abakan — so wie die ihnen gegenüber liegenden Chinesischen Flüsse, in topographischer, gäologischer, botanischer und zoologischer Hinsicht zu untersuchen. — Wo Bi und Katunja zusammenstossen, wollte man schon 1633 einen Ostrog anlegen, welches man dem Bojarensohne Fedor Puschtschin auftrug. Allein mit den ihm in Tomsk zuertheilten 60 Kosaken, konnte er, von den Kalmycken behindert, nur bis zur Mündung des Tschumysch kommen. 1651 ward von einem Kalmykischen Ueberläufer wieder der Bau eines Ostroges an der genannten Stelle vorgeschlagen, was indess nicht berücksichtigt ward. 1771 hatte Bijsk 307 Häuser, und ausser den zwey Compagnien Besatzung 2040 Einwohner b. G., 1834 2280 Einw.

Aus der Vereinigung des *Herrn* (Bia, Bi) und der Katunja (Fürstin, Frau) entsteht

der OB,

der selbst von den Tataren *Omar* oder *Umar*, von den Ssurgutischen Ostjaken *As* oder *Jag* oder *Kolta*, von den Narymischen *Jeme* genannt wird. Ueberhaupt sprechen, wie Güldenstädt behauptet, die Ostjaken seinen Namen nicht ohne eine Art von Cultus aus, da die Fische dieses Stromes ihre Hauptnahrung ausmachen. Der Ob durchströmt die Gouvernements Tomsk und Tobolsk in mancherley Richtungen, verändert beym Einfalle des Irtysch seinen bis dahin gerichteten Lauf entschieden eben so gegen Norden, als dies mit dem Irtysch selbst bey der Einmündung des Tobols geschieht, und ergiesst sich nach einem Laufe von mehreren 1000 W. von der äussersten Quelle des Tschulyschmans an gerechnet, in den langen Busen des Eismeeres, der nach ihm benannt ist. Von Beresow an abwärts, und um diese Stadt herum führte das Land ehemals den Namen Obdorien (d. h. *Mündungsland des Ob*, siehe weiter unten *Obdorsk*), den Zaar Iwan Wassiljewitsch der Furchtbare, ehemals zuerst, in den Monarchentitel aufnahm.

Der Ob hat sehr viele Inseln, mehrentheils gross, bewaldet, niedrig und unbewohnt, die aber im Frühlinge beym höchsten Wasser entweder ganz unter den Fluthen verschwinden oder wenigstens viel von ihrem Umfange verlieren, und als Untiefen die Schiffahrt gefährden. Vom Einfalle des Irtysch an zerspaltet sich der Ob in mehrere grosse Stromlinien, die bis Obdorsk mit einander parallel fliessen, durch verschiedene Queerarme mit einander in mehrfacher Verbindung stehen, und sich erst ganz nahe vor dem Meere wieder zu einem Stromzuge vereinen, von dessen einem Ufer der Student Sujew 1771 das Andere nur wie eine dünne Nebellinie am Horizont entdecken konnte. Die Hauptarme haben verschiedene Namen, als: Grosser und Kleiner Ob, Ssoswa, Ssobi und Andere. Die auf solche Art gebildeten grossen Inseln sind mit Gebüsch und Gestrüpp bedeckt, aber gleichfalls unbewohnt; über sie gemessen schätzt man die Breite des Stromes auf 30 bis 40 W. vom äussersten Westrande bis zu dem Gleichen im Osten. Bey Kolywan beträgt die gemessene Breite 850 Faden im Sommer, bey Tschauskoje-Ostrog 500 Faden; im Kreise Ssergut 700 – 800; an der Mündung des Irtysch 1300 Faden. Noch bis zur ersten Hälfte des Junius gleicht der untere Ob, wegen der Ueberschwemmungen, fast einem Meere, aus dessen Spiegel nur die Baumkronen hervorragen. — Von der Mündung ist weiter Nichts als das Wenige bekannt, was der Student Sujew 1771 von ihr anmerkt, und was sich mehrentheils auf ihre Breite beschränkt; es sollen vor ihr im Meere einige Inseln und Untiefen liegen, die aber Sujew nicht beschreibt, denn das stürmische Wetter zwang ihn, schnell von diesem unwirthlichen Meeresfleck wieder den Strom hinaufzugehen Nach Spaskjij ist in der Obbucht die Insel *Chotanjol*, von Fischer-Samojeden bewohnt; dieses Eiland aber sucht man auf den Karten vergebens. (Sibirischer Bote, 1824, Heft 17 und 18.) Dass diese Mündung auf unseren Karten sehr willkührlich, und wahrscheinlich viel zu weit nach Osten verzeichnêt ist — so wie denn die Zeichnung des ganzen Stromes von Tobolsk an diesem Irrthume unterworfen ist, haben wir schon bey der Beschreibung des Eismeeres erwähnt: Erman fand diesen Irrthum nicht weniger als 4 Längengrade betragend. Vermuthlich rührt dies von einem Fehler in den Beobachtungen des Astronomen Delisle her, der durch den Ukas vom 26sten Februar 1740 nach Obdorsk zur Bestimmung der Breite und Länge dieses Ortes abgeschickt ward. — Die Tiefe des Stromes ist sehr unvollkommen bekannt; in der Gegend von Barnaul soll sie von 2 bis 7 Faden schwanken, und im Sommer durch viele Untiefen und Sandbänke das Flussbett schwierig seyn. Im Kreise Ssergut soll sie 3 bis 4 Faden betragen, nach der Vereinigung mit dem Irtysch bis auf 12 und sogar 20 Faden anwachsen: unterhalb Obdorsk bis zum Meere konnte Sujew mit den längsten Stöcken, die er bey sich führte, den Grund nicht erreichen. Bey einem Ostjakschen Jurten-Dorfe *Jeshlagoje* will er zwar eine nach ihm benannte Untiefe aufgefunden haben, allein er giebt nicht das Maas der Tiefe an. Zudem ist es wahrscheinlich, dass der Naturforscher sich mit seinem Boote unfern des Ufers hielt, und nur in dessen Nähe jene Untiefe bemerkte, die sich schwerlich bis in den eigentlichen Thalweg des mächtigen Stromes hinein erstrecken wird. Der Ob schwillt im Frühlinge um ein bis zwey Faden an; nach 22jähriger Beobachtung hat man gefunden, dass die Mittelhohe der ersten Frühlingsanschwellung bey Barnaul 4 Arschin 11½ W. beträgt, die der Zweyten im Sommer 4 Arsch. 6 W.

Alle Flüsse Sibiriens haben nämlich zwey Perioden des Steigens, die Erste im April und Mai von dem geschmolzenen Schnee der Ebene, die Zweyte im Junius und Julius, wenn das Schneewasser von den Bergen kommt. Am Zusammenflusse der Ssoswa und des Ob gewinnt während dieser Periode der Ob, bey bedeckten Inseln, wohl eine Breite von 50 W In der Gegend von Ssamarowo rechnet man, dass ungefähr alle zehn Jahre einmal recht hohes Wasser ist. — Da schon die Bija wie die Katunja aus dem Gebirge in die höheren Steppenstufen austreten, und von der Ersteren namentlich bekannt ist, dass sie einen *trägen Lauf* kurz vor ihrer Mündung haben, so lässt sich leicht schliessen, dass verhältnissmässig das Gefälle des Ob nur sehr gering seyn könne, doch wird es von Katunskoje Ostrog bis zum Einfalle des Ket stellenweise als reissend geschildert. Es ist dieses indessen nie abgewogen, und nur mittelst einiger Höhenmessungen von Landpunkten können wir uns einen annähernden Begriff von der Absenkung des ganzen

Landstriches erwerben, mit welcher dieser Strom sammt seinem ganzen, weit verzweigten Flussnetze dem Meere zufliesst. Klippen und Rapiden fehlen gänzlich, und man vergleicht im Ganzen die Stromkraft des Ob mit der der Wolga. — Wir haben schon früher geschrieben, dass wir nach einer Hohenmessung von 9692 franz. Fuss die Quelle des Kl. Kockssun im Altai als den höchsten Quellpunkt des Ob anzunehmen verbunden sind (Ritter etc. S. 912); der Quell des Chairkumi soll eine Höhe von 4652 franz. Fuss besitzen, der Wasserspiegel beym Dorfe Uimon = 3154 Fuss (am Zusammenflusse des Uimon und des Kockssun, wohin Schangin den Anfang der Katunja setzt). Die Höhe des Ob bey Barnaul bestimmt Pansner nur auf 297 franz. Fuss, Ledebur berechnete die der Stadt auf 366, und den Spiegel des Ob um 40 Fuss niedriger, so dass also für Letztere eine reine Erhebung über das Meer von 326 franz. Fuss bleibt. (Ritter etc. S. 826, 827.) Da zwischen den Resultaten dieser beyden geachteten Gelehrten nur ein Unterschied von 29 Fuss stattfindet, so würde es unpassend seyn, diese Differenz besonders hervorzuheben, und man muss hieraus schliessen, dass der mittlere und untere Ob, welcher von Barnaul bis zum Meere nach einem Laufe von mehr als 2000 W. vollendet — derjenige von allen bekannten Strömen des Erdballes sey, der das geringste Gefälle, und namentlich noch weniger als das der Wolga habe. Den noch unterhalb liegenden Ort Dubrowina fand Pansner nur 189 Fuss hoher als das Meer liegend. Der Flussboden des untern Ob besteht meist aus stark übersandetem Thon, ohne Steine; bis zum Einfalle des Ket ist es steinig. Das Wasser ist etwas trübe, spielt ins Gelbliche, bekömmt dem dessen Ungewohnten anfänglich weder in Speisen und als Trank, und bietet weiter zum Meere ein seltsames Phänomen, das des *Absterbens*. dar. Es verdirbt im Winter unter dem Eise oder *erstirbt*, wie die Uferbewohner sagen. Mit einigen Nebenflüssen des Ob beginnt dies schon gegen Ende Septembers, in ihm selbst im December und besonders nach Neujahr, und zwar auf weite Strecken. Güldenstädt schreibt, man vermuthe die Ursache dieser Erscheinung in dem Lehmboden des Flusses, in seiner geringen Stromkraft und in dem Salze (?) was der Irtysch und Ischim in ihn schwemmen, endlich vielleicht in einer Abnormität des Wassers selbst. Mit dem Schmelzen des Schnees und den Anschwellungen des Flusswassers wird das Wasser wieder frisch.

— Die Uferanwohner schreiben vielleicht mit mehr Recht diese den Fischen verderbliche Eigenschaft des Obwassers, die für Menschen und Thiere nicht so merkbar wird, dem Einströmen des Sumpfwassers aus den Tundern zu. — 1771 gefror der Ob, wie gewöhnlich, bey Beresow im October, mehrentheils bricht das Eis aber dort erst in der letzten Hälfte des Maies.

In einer Folgenreihe von 50 Jahren erfolgte das Gefrieren des Stromes und sein Eisbruch bey Barnaul nach folgender Tabelle:

1751	gefror der	Ob am	8.	November	und	ging auf am	16.	April.
1752	—	—	3	—	—	—	7	—
1753	—	—	26.	October	—	—	21	—
1754	—	—	8.	Nov.	—	—	24	—
1755	—	—	10	—	—	—	18	—
1756	—	—	19	October	—	—	10	—
1757	—	—	14	Nov.	—	—	15	—
1758	—	—	9	—	—	—	11	—
1759	—	—	9	—	—	—	9	—
1760	—	—	4	—	—	—	8	—
1761	—	—	19	October	—	—	26	—
1762	—	—	20	—	—	—	18	—
1763	—	—	2	Nov.	—	—	16	—
1764	—	—	9	—	—	—	22	—
1765	—	—	29	October	—	—	26	—
1766	—	—	29	—	—	—	21	—
1767	—	—	4	Nov.	—	—	21	—
1768	—	—	23	October	—	—	8	—
1769	—	—	19	—	—	—	23	—
1770	—	—	6	Nov.	—	—	23	—
1771	—	—	19	—	—	—	6	—
1772	—	—	1	—	—	—	9	—
1773	—	—	8	—	—	—	1	—
1774	—	—	2	—	—	—	17	—
1775	—	—	24	October	—	—	5	—
1776	—	—	26	—	—	—	16	—
1777	—	—	31	—	—	—	13	—
1778	—	—	29	—	—	—	2	—
1779	—	—	16	—	—	—	20	—
1780	—	—	25	—	—	—	10	—

1781	gefror der	Ob am	29.	October	und	ging auf am	14.	April.
1782	—	—	5	Nov.	—	—	12	—
1783	—	—	29	October	—	—	18	—
1784	—	—	26	—	—	—	16	—
1785	—	—	4	Nov.	—	—	6	—
1786	—	—	24	October	—	—	19	—
1787	—	—	22	—	—	—	18	—
1788	—	—	9	Nov.	—	—	12	—
1789	—	—	24	October	—	—	14	—
1790	—	—	26	—	—	—	16	—
1791	—	—	7	Nov.	—	—	14	—
1792	—	—	26	October	—	—	12	—
1793	—	—	2	Nov.	—	—	5	May.
1794	—	—	4	—	—	—	20	April.
1795	—	—	24	October	—	—	13	—
1796	—	—	2	Nov.	—	—	16	—
1797	—	—	5	—	—	—	20	—
1798	—	—	10	—	—	—	10	—
1799	—	—	15	—	—	—	30	—
1800	—	—	9	—	—	—	5	—

(Sibirischer Bote von Spaskij, 1820, erstes Heft.)

1836 war der Ob am Einfalle des Tas erst in der Mitte des Maies vom Eise frey. Er, wie der Tom selbst, bey Tomsk waren indess schon am 24sten April aufgegangen

Bey Barnaul ist das rechte, östliche Ufer niedrig, das Linke ansehnlich hoch und sehr steil; von dort bis zur Mündung des Aleĭ bleibt es zwar immer steil, ist aber von abwechselnder Höhe; das Entgegengesetzte ist immer flach und stellenweise, wie die Inseln, mit Pappeln- und Weidenhainen bedeckt. Das westliche hohe Ufer erreicht wohl ab und an die Höhe von 20 Faden, ist immer abgestürzt, bröckelt in grossen Schollen jährlich ab, und besteht in der Gegend von Barnaul aus gelblichem Lehm, bey Bjelojarsk aus abwechselnden Lagern von hartem Kalkstein, Kreidemergel und Thonschichten. Die nächsten Umgebungen des Stromes sind indess nicht allein auf der Flach- sondern auch auf der Hochseite stellenweise mit niedrigen und sumpfigen Vorlanden eingeschränkt, weswegen das ganze Ufer von blinden Stromarmen und Lachen, die von den Anschwellungen gefüllt bleiben, durchschnitten ist. Das bis Beresow 5 bis

20 W. breite Stromthal ist hier sumpfig, dort trocken und zur Cultur fähig, und wieder an anderen Orten mit Wald und Gebüsch bedeckt, wegen der Ueberschwemmungen, die das ganze Thal zu bedecken pflegen, sind an allen niedrigen Uferstrecken die Wohn-Oerter eine Strecke vom Fluss entfernt zur Seite gebaut. Unterhalb Ssamarowo ist im Sommer wegen grosser Sumpfstrecken und verwilderten Wälder nahe am Strome kein Durchkommen; während der Ueberschwemmungen werden alle zur Seite liegende Seen Flussbuchten Vom Irtysch an ist das rechte Ufer des Ob beständig hoch, bewaldet, und aus Schichten von Thon, Sand und Schiefer aufgelagert. Das Linke ist zwar anfangs niedrig und bebüscht, erhebt sich aber gegen Beresow ebenfalls, denn hier nähern sich dem Stromthale entschieden die Uralhohen, stürzen sich am Ufer des Stromarmes, der Ssobi heisst, als Felsen ab, und nothigen ihn, seinen Lauf von W. nach N. umzulenken. Oberhalb streicht dem linken Flussrande in einem Abstande von 20 bis 50 W. auf weite Strecken ein hoher Rücken parallel, den unterhalb Tschaunskoje-Ostrog dicker Wald deckt, und der *Urman* heisst. — Unterhalb Obdorsk fand Sujew die Ufer des Stromes und selbst die Meeresränder in der Nähe der Mündung aus Hügeln von angeschwemmtem Sand und Lehm bestehend; hin und wieder waren sie mit Gestrüpp und (im Juli Monate) mit gelblichen Gräsern bedeckt. Vermuthlich befuhr er den Ssobiarm, denn er schreibt, die Ufer desselben beständen zum Theil aus niedrigen und sandigen, hin und wieder bebüschten Geländen, zwischen den Buchten Ringo und Parawazkij aber seyen sie hoch, steil, lehmigt oder sandig, mit Muscheln und Thierknochen. Um den Mündungsarm *Pitlijarskoje* fand man dünne Schieferlagen und einen halb verwes'ten Elephantenzahn. Die unteren Ufer des Ob sind überhaupt eine ziemliche Fundgrube dieser Knochen — obwohl bey Weitem nicht so häufig oder so ergiebig wie an der Lena; sie scheinen zum Theil urweltlichen, längst ausgestorbenen Thiergeschlechtern anzugehören, denn ausser den Hauern des Mammuth ward auch ein kolossaler Büffelschädel aufgefunden. Mit dem Abbröckeln der Ufer kamen immer wieder von Neuem solche Knochen zum Vorschein. Besonders häufig sind sie in der Umgegend des Kirchdorfes Kuschewatskoje, das 150 W. von Beresow liegt. — Jährlich nach dem Eisbruche ziehen die Fische schaarenweise den Ob hinauf, kommen im Juni

bis Beresow, und streichen bis zur Mündung des Tom, auch in die grösseren Einflüsse sich verbreitend. Gegen den December, wenn das Wasser zu ersterben anfangen will, eilen die Fische wieder zum Meere Auch Delphinen (dort Belugen genannt) lassen sich zuweilen sehn, denn sie sind besonders zahlreich in der Obbucht, und erreichen eine Länge von 3 Faden; 1817 sahe man eine zahlreiche Schaar dieser kleinen Caetacaen zwischen Obdorsk und Beresow. Der Ob ist, nach Pallas, der fischreichste Strom im ganzen Russischen Reiche. In ihm sollen die *Korregoni* (?) ausschliesslich vor allen andern Gewässern seyn, viele grosse Store und Sterljade — weniger schmackhaft als in andern Flüssen, — Taimenen und Charjusse in geringer Anzahl, aber keine Lachsart. Die dem Ob eigenthümlichen Fische sind: ausserordentlich grosse Quappen, dann Hechte, Barsche, Kaulbarsche; ferner der *Mukssun* (Salmo Lavareto affinis), Rjapuschki, Weissfische (Belorybize), Nelma's. Von einigen Fischen werden nur die Ostjäkischen oder Ssamojedischen Namen angeführt, z. B. Tyschian oder Palkur, Schakur, Tschokar oder Givdsche, Ssyrog, Ssorog oder Pai. Die Frühlingsfischereyen beginnen im Junius, während der Ergiessungen. Im Ob selbst fischt man wenig wegen seiner Tiefe, sondern mehr in den Nebenarmen, Buchten und Seen. Ist sehr hohes Wasser, wie 1770 und 1771, so ist der Fang weniger ergiebig. Jährlich kommen aus der Tura und selbst von Irbit mehrere Fischerbarken zum unteren Ob, und kehren entweder in denselben, zuweilen auch erst im folgenden Jahre wieder zurück. Der Storfang fällt vorzüglich in den Herbst; 1770 kostete ein Pud dieses Fisches in Beresow 40 Kopeken. Im Commissariate von Obdorsk wurden 1816 allein von Russischen Fischern mit Ausschluss der Ostjaken für 150,000 Rbl. gefangen, und es soll Jahre geben, wo der Gesammtertrag auf 300.000 Rbl. steigt. Für das Jahr 1806 scheint Spaskij (Sibirischer Bote, 1824, Heft 17. 18) fast zu gering anzugeben. Er behauptet nämlich, von *Russischen* Fischern seyen gefangen 530 Störe, 4550 Nelmas (Salmo Leucychtis), 80.000 Mukssuns (Salmo Muxum), 76 Ssyrka's (Salmo Vimba), 8000 Schokoren (Salmo Shokur), 9,500 Pyshanen (Salmo Palkur), 7,500 Quappen, 350 Hechte, 2,500 Schmerlen (Cyprinus Idus). Die grossen Fischernetze der Russen sind bis 300 Faden lang. Ueber die Fischereyen des Ob schlage man einen ausführlicheren Artikel nach im „Sibirischen Boten, 1824, Heft 17 und 18“. Die gefangenen Fische gehen zum Theil über den Ural ins Gouvernement Wologda. — Die Ufer des Ob sind nur sparsam bevolkert; von Bijsk bis Barnaul sind am linken Ufer nur 3 Dörfer, von dort bis zum Tom 49 Wohnörter. Von Tobolsk bis Demijansk wohnen mehrentheils Tataren; 260 W. von Tobolsk hausen, mit Ausnahme von Beresow und Obdorsk, nur Ostjäken. Samojeden-Jurten traf Sujew 1772 selbst an der Mündung des Ob an, vermuthlich da, wo auf der Russischen „Neuen geographischen Postkarte des Russischen Reiches von Mednikow, St Petersburg, 1838“ der Ort *Birwaschka* angezeigt ist. - Schon 1633 hatte man beschlossen, am Zusammenflusse der Bija und Katunja einen Ostrog zu bauen, welches auch dem Bojarensohne Fedor Puschtschin aufgetragen ward; doch setzten die Kalmycken der Ausführung dieses Planes Hindernisse entgegen, und sie unterblieb. Der Bau dieses Ortes ward 1651 von einem zu den Russen übergegangenen Kalmycken, und mit eben so geringem Erfolge, vorgeschlagen. — *Ssamorowo* ward 1637 von Kasan aus bevölkert, und Pallas fand 1771 die dort für ein blosses Dorf sehr ansehnliche Zahl von hundert Häusern vor.

Obdorsk, ein alter Wohnort der Ostjaken, der schon vor der Eroberung Sibiriens durch die Russen bestand, heisst Ostjäkisch: *Polnarat-Wosch*, Ssamojedisch: *Ssala-Chara*. Der russische Name ist aus der Etymologie entsprossen, und heisst eigentlich: *Obmünde*, denn im Syrjanischen bedeutet *Dor* Mündung, *Obdor*-Obmündung, *Wym-Dor* Wym-Mündung. Nachdem Beresow colonisirt war, verlegten die Russen einen Kosackenposten nach Obdorsk, um den Pelztribut einzusammeln, auch war später dort ein Zollposten für die, über den Ural zum Ob handelnden Russen, welches indess im 17ten Jahrhundert gänzlich verboten ward. Sujew fand 1771 in Obdorsk nur 5 von Russen bewohnte Häuser, aber viele Speicher. Ausser diesem giebt es dort viele Ostjaken-Jurten, die aber von ihnen nur im Sommer bewohnt werden, mit dem Winter ziehen sie sich bis zum Frühlinge in die Tundern. Obdorsk liegt nicht geradezu am Ob, sondern in einiger Entfernung am rechten Ufer des einfallenden Poluj, auf einem durch tiefe Schründe durchschnittenen Erdflecke, dessen dünnere Oberkrume allein im Sommer aufthaut. Am Ende Decembers beginnt dort ein für die ganze Landschaft wichtiger Jahrmarkt, der bis in den Februar dauert, und zu em sich entferntere Nomaden von der Ostseite Sibiriens, so wie

Russische Handelsleute aus dem Gouvernement Wologda einfinden, auch Ssamojeden aus dem Gouvernement von Archangelsk. Hieher bringt man zum Gebrauche der Ostjaken, jährlich an 20,000 Pud Mehl und gebackenen Brodes: die Ausfuhr besteht in ausgegrabenem Elfenbein, unter denen Zähne von 6 Pud schwer vorkommen, Pelzwerk für 150.000 Rbl., theils in wilden Rennthierfellen bestehend, denn dieser Thiere giebt es zwischen dem Ob und Jenissej eine unglaubliche Menge. Auch an 600 Pud Vogeldaunen bringt man zu Markte. Die Weise des Handels ist Tausch, wobey man sich der Ostjakischen Sprache bedient, welche den Syrjanen und Samojeden wegen Wahlverwandtschaft mit der ihrigen verständlich ist, und von den Russischen Handelsleuten erlernt wird.

Der Hauptstapel des ganzen Ob für den Handel, den Verkehr der Bergwerke und das Centrum des civilisirten Lebens ist *Barnaul.* Beresow liegt nicht am Ob, sondern an der Ssoswa, und wird bey der Beschreibung dieses Flusses erwähnt werden.

Pallas fand 1771 nur ordentlichen Feldbau bey Ssurgut; jetzt soll er noch bis Ssamarowo in einigem ausgedehnterem Maasse betrieben werden; unterhalb Demijansk säet man Hafer und Gerste, und nur ausnahmsweise Roggen: doch sind die frühen Fröste und viele Nässe dem Ackerbau wenig hold. Unterhalb Ssamarowo kommt zwar noch Flachs und Hanf fort, man rechnet aber, dass in jener Gegend etwa nur die dritte Erndte gedeiht, oder zur Reife gelangt; der Wald besteht dort in Ellern, Pappeln, Zittereschen, Fichten, Birken und Tannen, doch die Linden verschwinden 36 W. unterhalb Tobolsk. Alles Holz ist klein und schlecht, doch gedeiht auch noch die Johannisbeere. Zwischen *Ringa* und *Parawatskoje* kommt schon Cedernholz und guter Tannenwald vor, selbst bey Beresow an der Mündung der Ssoswa zeigen sich von Neuem wieder tüchtige Tannen, allein etwas unterhalb verschwindet aller eigentliche Baumwuchs gänzlich. Die letzten nutzbaren Gewächse die am Ob gedeihen, sind Kohl, der keine Köpfe mehr ansetzt. Rüben und Rettig. Bey Obdorsk und Kuschewazkoj hat man Versuche gemacht, Roggen und Gerste zu säen, allein er reift selten; ein einziges Mal trug die Letztere zwanzigfältig. Pferde kommen dort gar nicht mehr fort, und die Kühe sterben bald dahin. Ausser den wenigen Sommerwochen giebt der bewölkte Himmel fast kein Tageslicht mehr, sondern verbreitet nur einen Dämmerschein;

die Thierwelt erstirbt hier ausser dem Rennthiere, welches in seinem Elemente zu seyn scheint. — Doch hat eine Race der Insektenwelt sich im Bassin des Ob in neueren Zeiten einheimisch gemacht, die ihm früher fremd war, die Biene. Noch im Anfange dieses Jahrhunderts erhielt Sibirien Wachs und Honig von Irbit und Kasan, und schon vor mehr als 10 Jahren lieferte der einzige Kreis von Bijsk an 5000 Pud dieser Waare nach Irbit, denn dort, in einer pittoresken Gegend, finden wir den Gegensatz von Obdorien: ein herrliches Klima und einen gesegneten Boden.

Ehe wir jetzt zur Beschreibung der Schiffahrt des Ob übergehn, behalten wir uns vor, noch einige Worte über die Kunde unserer Vorfahren über diesen merkwürdigen Strom zu sagen, und alsdann über einige, seine Ufer berührenden Sumpfgegenden, die man auszutrocknen beabsichtigte, und über welche, — sogar durch den Druck — in neueren Zeiten vollkommen unhaltbare Meinungen verbreitet worden sind. — Herberstein schreibt (S. 90 seines Werkes über Russland, Baseler deutsche Ausgabe von 1568) von ihm: er entspringe aus dem See *Kitalsko* (Telezkoje-See); mit strenger Fahrt komme man unterhalb der *Ssossa* (Ssoswa) in einem Tage über dieses Wasser*), denn er sey so breit, dass er sich fast an 80 W ausdehne; an ihm wohnen die Wogulitschen und Ugritschen; vom Schlosse *Obdea***) bis zum Irtysch müsse man drey Monate reisen. In zwey Monaten komme man von der Irtyschmündung zum *Schlosse Chrustino*; von dort bis zum See Kitai (der oben, vermuthlich durch einen Druckfehler *Kitalsko* heisst), fährt man auf dem, in diesem See entspringenden Ob mehr als drey Monate lang. Von diesem See kommen schwarze Leute, der gemeinen Sprache nicht kundig.

---

*) Ist wohl vom *ganzen* Ob, mit allen seinen Armen und Inseln zu verstehen.

**) Wo das deutsche Wort *Schloss* gebraucht wird, muss man wahrscheinlich immer das russische Wort *Ostrog* voraussetzen. Wie aus der dem Werke beygefügten Karte erhellt, ist hier von Obdorsk die Rede, welches also eine sehr alte Niederlassung des Transuralischen Finnen-Volkes seyn mag; die Russen siedelten hier erst ein Jahrhundert nach Herbersteins Aufenthalt in Russland einen Kosakenposten an. (S. oben.)

Der *Ob* oder *Karenlinges* heisst es in Herberstein, Russisch *Niaren* genannt, fliesst aus einer Schlucht in der Chinesischen Tartarey, nährt an seinen Ufern viel Barbarenvölker, und mündet bey der Landspitze *Litarmis* mit ausserordentlich breiter Mündung ins Meer.

Pallas schrieb 1782 vom Ob: viele wiederholte Versuche beweisen, dass bey Ssurgut kein Getreide fortkommt. Vor dem Junius weicht der Frost nicht aus der Erde, und zeigt sich im August schon wieder. Kohl, Rüben, Zwiebeln, Lauch und Rettig gedeihen. Vom Narym bis zum Tym, welcher Letztere sich mit drey Mündungen in den Ob ergiesst, ziehen sich niedrige, bewaldete Berge an den Ufern entlang; weiter abwärts flache Sumpfwaldungen oder niedriges mit Weidengestrüpp bedecktes Gelände. Die Entfernungen werden nach *Plössi* berechnet (d. h. solche Stellen, wo der Fluss vorzugsweise eine grossere Breite hat). Jede dieser Stromflächen hat einen Eigennamen, gewöhnlich dem eines bekannten Ostjäkischen entlehnt. An den mehrsten Stellen sind die unmittelbaren Stromränder wenig über einen Faden hoher, als der Wasserspiegel, bestehen oben aus einer Schichte von Moostorf, unter dem ein Sandlager liegt, und hierauf folgt Thon. — Der Flussarm Newola durchschneidet die Landspitze zwischen dem Ob und Irtysch bey ihrer Vereinigung, und dient nicht wenig zur Verkürzung der Fahrt. Als Messerschmidt 1725 den Ob zu Wasser befuhr, begann der Strom schon am 16ten October sich mit Eis zu bedecken. — Messerschmidt fuhr von Narym bis zum Irtysch in 259½ Stunden, und berechnet nach der Stromschnelligkeit diese Entfernung zu 1274 W. (Pallas neue nord. Beyträge, III, 1782, S. 153, 155—157.)

In einem neueren Werke lies't man: 90 W. unterhalb Ssergut habe ein ungeheurer Pfuhl, *Ljamin Ssor* genannt, mit dem Ob durch einen natürlichen Kanal Verbindung, der an seiner Mündung fünf W. breit sey. Dieser Pfuhl habe das Ansehen eines *Meeres*, solle sich von S. nach N. auf 800 W. erstrecken, sey aber nur wenig bekannt; auf den gewöhnlichen Karten sey er vollkommen irrig als ein Flüsschen bezeichnet. Dieser See sey mit zahlreichen Inseln angefüllt, zum Theil von verwilderten Ostjäken bewohnt, und aus Furcht vor ihnen wagten sich die Fischer nicht über 100 W. vom Ufer in ihn hinein. Es gäbe dort ausserordentlich viele Fische. — Einige seyen der Meinung, dieses Binnenmeer seye an seinen beyden äussersten Endpuncten durch eine doppelte Mündung mit dem Ob verbunden. Der Verfasser will diesen See 1822 befahren haben. — Der Autor dieses Buches muss durch erdichtete Erzählungen zu dem Versehen verleitet worden seyn, ohne Untersuchung eine so ausserordentliche Thatsache zu veröffentlichen, die nur allzu klar den Stempel der Erdichtung an der Stirne trägt. Von vorn herein würde es unbegreiflich seyn, dass 90 W. von Ssurgut und hart am Ob ein grosses, 800 W. langes, Binnenmeer von halbwilden Ostjäken auf seinen Inseln bewohnt, vorhanden seyn könne, ohne dass weder die Regierung von ihm Kenntniss besitze, oder Einer der früheren Reisenden seiner erwähnt habe. Da indess zum Glück die Lage dieses Sibirischen *Tschad* deutlich und bestimmt angegeben ist (90 W. unterhalb Ssurgut und nicht weit vom Ob), so sind wir durch vollkommen authentische Nachrichten in Stand gesetzt, über die wahre Sachlage einige gründliche Aufklärung zu geben. Schon 1824 war aus Kurgan an des Hochseligen Kaisers Majestät eine Denkschrift eingegangen, die grossen Sumpfstellen, zum Theil mit Seen bedeckt, abzuwässern, welche sich in dem Winkel ausdehnen, den Ob und Irtysch, sich einander nähernd, vor ihrem Zusammenströmen einschliessen, und die einen grossen Theil der Barabinskischen Steppe ausmachen; es blieb indess damals, vermuthlich durch den Hintritt des Kaisers in ein besseres Leben, diese Eingabe ohne Folgen. Der Sibirische Angesiedelte Ganzow, — ein Mann, der früher einem anderen Stande angehort hatte, und vermuthlich auch Verfasser jenes ersten Projectes war, erneuerte dieses 1828. Aus Ganzow's Memoire leuchtet folgendes hervor: „Auf „der weiten Ebene von Tschausk bis Kainsk liegen grosse und viele „Seen und Sümpfe, die fast alle mit einander verkettet und angränzend sind. Kainsk liegt am *Om*, der den hochuferigen und beflössten *Tartas* aufnimmt, und niedriger als Tschausk. Man kann „daher zwischen beyden Städten einen Abwässerungskanal graben, „oder auch vom *Irtysch* durch den grossen See *Tschani*, und an„dere in der Nähe Liegende bis Tschausk am Ob. Die Baraba„Steppe liegt an sich hoch; wäre dies nicht der Fall, so müsste „die Masse des Schneewassers im Frühlinge sie gänzlich ertränken, „was indess nie geschieht; die Moglichkeit, sie abzuwässern, liegt „also durch diesen Umstand zu Tage. Der Zweck einer solchen „Austrocknung würde bestehen: 1) in einem guten Wege durch

„die Barabinskische Steppe; 2) in der Gewinnung einer grossen „Strecke nutzbaren Landes (für die Kolonien der Baraba wichtig); „3) in der Luftreinigung und Vernichtung der bisherigen Thier„pest in der Baraba, die auch den Menschen nicht verschont, und „unter dem Namen der Sibirischen Brandbeule bekannt ist.“ — Der Aufsatz Ganzow's gab Anlass zu einer amtlichen Correspondenz aus welcher wir nur die Nachricht ausheben, die ein in der Baraba fünf Jahre lang fungirender Officier über die Natur dieses Tieflandes und seiner Gewässer mittheilt. „Die Barabinzer-Steppe“ schreibt er, „ist an 600 W. lang und an 700 breit, dehnt sich zwischen „der Vereinigung des Irtysch und Ob aus, und schliesst eine Menge „von Seen, Sümpfen, Bächen und einigen Flüssen ein, von denen „der Om der beträchtlichste ist. Nordlich, nahe an der Irtysch„Mündung, ist der grosse See *Was-Jugan*, der etwas höher als der „Ob und der Irtysch liegt; er ist das Becken der Steppe, über„schwemmt sie, wenn er vom Schneewasser anschwillt, da sie nur „sehr wenig über ihn erhoht liegt, bildet Sümpfe, und verbreitet „Pestluft. Dieses Wasser könne man durch zwey Abzugsgräben „aus dem Wasjugan zum Irtysch wie zum Ob ableiten, und auf „ähnliche Art die Seen Tschani und Ubinskoje abzapfen. Vor allen „Dingen aber müssten diesen Arbeiten Aufnahmen und Nivellements „vorangehen, was bey der grossen Ausdehnung des in Rede ste„henden Landstriches ausgebreitete gäodetische Operationen erfor„dert.“ Ein Blick auf die Karte ist hinreichend, uns zu überführen, dass dieses hier beschriebene Niederland mit seinen Sümpfen und Seen, und namentlich mit dem Wasjugan, identisch mit dem Ljamin-Ssor sind. Es wird also dadurch die Idee von einem 800 W. langen Binnenmeere mit den verwilderten Ostjäken vollkommen aufgehoben. Bey der Beschreibung des Sees *Tschani* werden wir noch einmal auf diesen Gegenstand zurück kommen.

Die Schiffahrt des Ob ist nicht unbeträchtlich, wir sind indess noch weit entfernt davon, über sie sich der Vollständigkeit auch nur in etwas annähernde Nachrichten zu besitzen. Wir theilen deswegen vereinzelt dasjenige mit, was wir in amtlichen Berichten hierüber aufgefunden haben, und bemerken nur, dass diese schon vom Jahre 1798 bis 1800 von den Ortsbehörden eingesandt wurden.

Die Verwaltung der Kolywanischen Bergwerke benachrichtigte: Es werde nach Barnaul in einer Entfernung von 25 bis 50 W.

viel Holz für die Bergwerksetablissements angeflösst; die Einwohner der Stadt erhielten ihren Bedarf von weiter her aus dem Kreise Bijsk, und einer Entfernung von 130 bis 150 W.; Brennholz erhielt man von Oben aus 20 bis 24 W. Weite. Ein Stamm von 6 bis 11 W. Dicke kostete in Barnaul 1799 nur 7 bis 13 Kopeken, die Länge ist nicht angegeben. In den Sawoden Ssussunskoj, Aleïskoje und Barnaulskij werden jährlich zwey bis drey Barken mit Sibirischem Bley ausgeladen. Die Fahzeuge sind flache Barken (Plaskouten), die bey der Anfuhrt Makowskij am Ket gebaut werden, und zwar aus Tannenholz. Sie sind 16 bis 19 Faden lang, 3 bis 4½ Faden breit, und 2¼ bis 2½ Arsch. hoch von Bord, haben ein Verdeck, heben 10 bis 12,000 Pud, sitzen beladen bis 2 Arsch. unbeladen 8 bis 10 Wersch. im Wasser. Jede Barke ist mit 30 bis 35 Schiffern, einem Verdeckmanne (Palubschtschick), einem Wasserschöpfer und einem Koch bemannt. Von Makowskoj-Pristan, wo man das über den Jenissei ankommende Bley eingeladen hat, führt man am Ende Maies oder im Juni den Ket hinunter, und alsdann auf dem Ob stroman zu den genannten Hüttenwerken. Selten kommt man dort schon im August an, gewöhnlich im December, zuweilen erst im October.

Im Kreise von *Tomsk* werden am Ob, der auf seiner ganzen Länge bis zum Winter vollkommen schiffbar bleibt, zwey Arten von Fahrzeugen gebaut, Doschtscheniks und Barken; von beyden Formen giebt es Grössere und Kleinere. Die grösseren Doschtscheniks, welche Korn führen, sind 12 bis 17 Faden lang, 3 bis 4½ Faden breit; die Kleineren, für Kaufmannsgüter (mehrentheils chinesische Waaren), sind 8 bis 11 Faden lang, und nur 4 bis 6½ Arschin breit. Die Barken führen Korn und Salz; die Grossen sind 16 bis 18 Faden lang, 4 bis 6 Faden breit, die Kleineren 10 bis 12 Faden lang und 3 bis 4 Faden breit. Barken wie Doschtscheniks haben platte Boden und sitzen beladen 1½ bis 2 Arsch. tief, unbeladen 8 bis 12 Wersch. Ausser diesem gehen noch rundbodige Böte, 5 bis 9 Faden lang, 5 bis 7 Arsch. breit, ohne Ladung 8 bis 10 Wersch., beladen 1½ bis 1¾ Arsch. im Wasser sitzend. Die Hauptbarkenwerfte sind die Dörfer Dubrowinski und Bebe, dann das Hüttenwerk Aleuskoje; doch werden die wenigsten an der Baustelle beladen. Die grösseren Fahrzeuge kosteten 1799 3 bis 400 Rbl. und dienten 4 Jahre. Die Kornbarken heben 10 bis 12,000 Pud und mehr; sie verführen solches nach Beresow, Narym und Ssurgut, gehen auch wohl nach Tobolsk. — Von der Anfuhrt Aleuskoj führt man Salz nach Narym, Ssurgut und Tomsk. Die kleinen Kaufmannsgüter führenden Doschtscheniks tragen nur 2 bis 3000 Pud. Wo man nicht segeln kann, hilft gegen den Strom das Schlepptau, welches 25 bis 50 Menschen ziehen. Gerathen die Fahrzeuge auf Untiefen, so bringt man sie mit Erdwinden wieder herab. Die kleinen, mit Chinesischen Waaren nach Tobolsk angekommenen Doschtscheniks führen allerley Waaren nach Tomsk zurück, wo sie im Herbste anzukommen pflegen. Bestimmte Einladeplätze für das verführte Korn giebt es Wenige, doch mehrentheils am Ob und Tom bey Ulurewinsk (??), Urtamskoj und Bogorodskoje.

Ausser den schon angeführten Schiffsformen, die auf dem Ob gebräuchlich sind, findet man noch angeführt: Doschtscheniks von 12 bis 18 Fadek lang, dann kleinere Kajuken von 5 bis 10 Faden lang, und 2 bis 3 Faden breit, Pawoski 7 bis 9 Faden lang, und 2 bis 3 Faden breit; sechseckige Barken 7 bis 15 Faden lang und 3 bis 5 Faden breit; bedeckte Bote 5 bis 9 Faden lang und 1¹ bis 2 Faden breit — sämmtlich flachbödig, und die Grössten beladen 2½ Arsch. ins Wasser gedrückt. Unter drey Schiffern ist auch das kleinste Boot nicht bemannt.

In den Kreisen von Narym, Ssurgut und Beresow ist kein Barkenbau. — Die Kreisstadt Ssurgut liegt eigentlich nicht am Ob, sondern an der kleinen *Bardakowka*. Wenn das hohe Wasser des Hauptstromes im Frühlinge in sie hineintritt, ist sie für Barken mit 2 Arschin Ladungstiefe vollkommen schiffbar, trocknet aber im Sommer fast aus. In diesem Kreise findet keine Holzflössung statt.

25 W. oberhalb der Ssoswa strömt ein Arm des Ob, der *Pyrasmoj* von ihm ab, und vereinigt sich mit Jener, 20 W. vor ihrem Ausflusse. Auf diesem Arme fährt man nach Beresow. Die Schiffahrt reicht nur bis Obdorsk, und dies nur der Fischerey willen, — unterhalb sind weder beständige Uferanwohner, noch giebt es dort irgend einigen Verkehr.

Ueber den genauern Ertrag der Schiffahrt des Ob, weder für ältere noch neuere Zeiten, genaue Angabe abzutheilen, hat nicht wohl gelingen wollen; man wird aber von dem Grade der Wichtigkeit dieser Schiffahrt einen annähernden Begriff erlangen, wenn man die Beschreibung der Flüsse *Tobol*, *Irtysch*, *Tschulym* und *Ket* nachschlägt.

Die Schiffahrt zwischen Ob und Jenissei, und deren Einflüsse *Kem* und *Ket* scheinet, mittelst eines kurzen Landweges bis zur Anfuhrt Makowskij am Ket, nicht mehr so stark zu seyn, wie früher; vermuthlich, wegen Entlegenheit der Zwischenflüsse, zieht man einen etwas längeren Landweg vor. — Vor ganz kurzer Zeit erhielt der Rostowsche Kaufmann Erster Gilde und Ehrenbürger Mjassnikow ein ausschliessliches Privilegium zur Einführung von Dampf-Schiffen auf dem Ob, Jenissej und der Lena, nebst ihren Bassins bewilligt — den Baikal mit eingeschlossen. — Die Regierung behielt sich indessen das Recht vor, zur Verführung ihrer Metalle und Erze durch dieses Privilegium nicht beschränkt zu werden, und eben so wenig die übrigen Sibirischen Bergwerksbesitzer.

Anmerk. Viele der aus Druckwerken angeführten Citate, mussten der Folgeordnung der Materien unseres Aufsatzes nach zerstückelt werden; hätten wir daher *jedesmal* dieser Citaten Quelle am Rande anmerken wollen, so wäre der Anmerkungen kein Ende geworden, und eben so wenig der unvermeidlichen Wiederholungen. Wir begnügen uns daher jene Werke summarisch anzugeben, und nur allgemein auf die benutzten Stellen hinzuweisen.

1) Falk's Reisen in Russland. Teutsch. Erste Abth. S. 337, seq.

2) Pallas Reisen etc. Russisch. St. Petersb. B. 1788. III. Band, Erste Abtheilung S. 17, 28, 45 bis 48, 106 bis 126.

3) Journal des Ministeriums des Innern, Russisch. 1835. Heft No. 7.

4) Herberstein etc. Baseler teutsche Ausgabe von 1568, S. 90 und an einigen andern Orten.

5) Wöchentliche Aufsätze. Russisch. 1764, Bd. XIX, S 34, 35, 390.

6) Der Telezkische See und die Teleuten im östlichen Altai, von G. v. Helmersen. St. Petersb. B. 1838.

7) Der Lauf des Obi zwischen Tobolsk und Obdorsk, berichtigt durch astronomische Beobachtungen von Dr. G. A. Erman. Berlin 1831.

Strahlenberg schreibt: Der Ob bildet sich im Lande der Olöthen durch die Vereinigung des Kjatun und Bu; aus der zweyten entspringt er (eigentlich?) oder erhält er seinen Namen? Dieser Bu oder Bi hat seinen Ursprung in einem See, den Bentink Altan-Nor, Altun-Kurke, Altin und Telesko nennt; vielleicht ist es derselbe, der auf den Karten der Jesuiten *Kirkir* genannt wird. (Histoire génér. des voyages IX, p. 15.)

— Aus einer schönen Karte, die General Nowizkij vor mehr als 40 Jahren vom Laufe des Ob zwischen den Mündungen des Tym und Irtysch vorstellte, ersieht man, dass auf dieser Strecke der Strom eine unzählige Menge von Armen, und also eben so viele Inseln bildet, die bald den Hauptnamen mit irgend einem Beyworte beybehalten, z. B. Gr. Ob, Juganskoj Ob, bald auch Protoki einfach oder mit Beynamen (z. B. *Protok Bardakowka*, woran Ssurgut liegt) oder *Trockener Ob* oder *Stariza* genannt werden. Einer der Wichtigsten dieser Nebenarme ist die *Grosse Ssytomina* oberhalb *Sselijarskoje*, zwar nur schmal im Verhältnisse zum Hauptstrom, aber nur 4 bis 8 Faden tief, auch bildet sie das eigentliche Fahrwasser. Allenthalben sind die Tiefen angegeben. In der Beyschrift des Planes heisst es: Der Ob ist auf dieser Strecke — die tiefen Löcher ungerechnet, die 17 bis 20 Faden Wasser haben — 2 bis 8 Faden tief, hat weder Rapiden, Klippen noch Uferströmungen, mehrentheils niedrige Ufer und ist bewaldet. Grösstentheils besteht das Holz aus Pappeln; selten wo sie sich an den Uferhöhen hinanziehen, Tannen. Der Uferweg ist frey, zu beyden Seiten wohnen Ostjaken, doch giebt es bis Ssurgut 5 Russische Dörfer und unterhalb eins.

TSCHARYSCH.

Ein ansehnlicher Gebirgsfluss, der in den Altai-Alpen unweit den Quellbächen des Ob, und namentlich des Kockssun, seinen Anfang hat; Schangin nennt diesen Theil des Gebirg's-Kammes, die *Anuy'schen Alpen*. Die muldenförmige Thalwiege oder Sattelvertiefung, welcher der Tscharysch entquillt, ward von Ledebur, der sie 1829 erstieg, 5953 Franz. Fuss über das Meer erhoben gefunden. Voll tosender Wasserfälle, und fast in Schaum aufgelost, stürzt der mächtige Bergstrom vom Nord-Abfalle des Altai herab, umströmt in grossen Bogen den nördlichen Fluss des Korgonplateau's, nimmt im Gebirge zwölf ansehnliche Bergwasser auf, wendet sich vom Einfalle der Loktewa an, gerade der Ebene zu, und tritt beym Dorfe Charlowo in die Steppe. Achtzehn W. unterhalb dieses Dorfes, das auf unseren Karten den Namen *Karpowa* führt, ist der Tscharysch da, wo ehemals der Weg von den Kolywanischen Hüttenwerken nach Barnaul mittelst einer Fähre über seinen Strom führte, 300 Fuss breit*); beym Vorposten Tscharyschkoj soll die Breite 15 Faden betragen. Unterhalb des westlichen *Kotjöl*, ist an der Fuhrt der Tscharysch 100 Faden breit, am Einflusse des Kan schon weit schmäler, und dort bey gewöhnlichem Niveau nur eine halbe Arschin tief. Von Tscharyschkoj bis zum Einfalle des Ssenteleck rauscht der Strom auf steinigem Grunde, zwischen hohen Schieferfelsen und Bergen aus Kalkmergel hin, hat zwar keine vollkommenen Fälle, aber viele Stromungen und Rapiden, die entweder quer durch den ganzen Fluss laufen, und alsdann *Perebori* genannt werden, oder nur einen Theil der Breite einnehmen, sogenannte *Schiwer*; man würde ihn hier durchreiten konnen, wenn nicht sein Lauf zu reissend wäre. Unterhalb des Ssenteleck ist sein Strombett — noch 2700 Fuss über dem Meere — als eine tiefe Felskluft eingeschnitten, deren Ränder gut bewaldet sind; zwischen dem *Kan* und *Jebagan* streicht an ihm eine 500 Fuss hohe Felsenwand aus Kalkstein entlang. Bey Charlowo ist der Tscharysch schon tief, und obwohl die Berge zu seinen Seiten hier schwinden, sein Strom reissend; schon vom *Oberen Kotjöl* an ist die ganze Gegend Blachfeld. Der Tscharysch ist reich an malerischen Berglandschaften, entfaltet in seinen Felsenufern, seinen Kaskaden und Sturzfällen die ganze Pracht der Alpennatur; so malen seine viel bewaldeten Inseln, seine reizenden und üppigen Wiesen-Vorlande, aus der fettesten Gartenerde gebildet, und selbst die Weiden- und Erlenhaine, die noch in der Steppe seine Ufer schmücken — ein idyllisches Stillleben, das wegen der höchst sparsamen Bewohnung noch durch eine tiefe Stille gesteigert wird. Bis Charlowo steigen Störe, Sterljade und der Weissfisch (oder die Sibirische Nelma) aus dem Ob den Tscharysch hinauf; hier beginnen die schönsten Lachs- und Forellenarten (*Kuskutsch*, *Taimnij* u. A.); Forellen trifft man von den obersten Schneebergen an, und überhaupt ist der Strom sehr fischreich. — Der Tscharysch, der oberhalb des Alei von der linken Seite in den Ob mündet, könnte vom Einfalle des Kan an schon beschifft werden, besonders aber von

---

*) Ritter setzt in Klammern nebenbey 300 Faden. (Allgemeine Erd- und Völkerkunde Bd. II, S. 860 — 906) was doch beinahe unwahrscheinlich ist.

Charlowo; es ist indessen keine Nachricht vorhanden, dass er zu Transporten gebraucht würde. In seinen Uferfelsen werden Amethyste gefunden. (Ritters Erdkunde, Asien, S. 860 — 906.)

Die Quellen, aus welchen man am mehrsten Belehrung über den Tscharysch schopfen kann, sind die Reiseberichte Meyer's und Ledebur's (die Gefährten Humboldt's auf seiner Altai-Alpenreise 1829), sodann Schangin's. Die ältesten Nachrichten findet man in Falk (Falk's Reise in Russland, Erste Abtheilung, S. 298 — 300)

„Der Tscharysch“, sagt Falk, „entspringt im Schneegebirge, „weit über der (befestigten) Linie, von der der *Obere Tscharysch-„kische* Vorposten an ihn steht. Unter mehreren rauschenden Ge-„birgsbächen erhält er oben die: Tulaba, Ssosnowka, Tschagirka, „an welcher Letzteren die Kordonposten *Tulabins-Landwehr* (Sa-„schtschita), *Ssossnowskoj-Wachtposten* (Majak) und an der Mündung „des Letzteren von der älteren, nördlicheren Linie der Vorposten „*Tschagirskoje* stehen. Die *Ina* ist der grosste Gebirgsfluss des „Tscharysch zur Linken. Er nimmt zur Linken den Jurowka-Bach „mit *Jurowskoje* Wachtposten, und weiterhin ab den Tigerjack auf, „an dessen Ausflusse der Tigerjatzkoj Vorposten steht. Dieser Fluss „ist nur klein, fliesst aber mit vielen Fällen durch wildes Gebirge; „er ist wegen einer Expedition des Generals Poroschin merkwür-„dig. Dieser ehemalige Befehlshaber des Kolywanischen Bergwerks-„Distriktes schickte den Major Petrow mit 500 Mann und einigen „Bergleuten zur Untersuchung des hoheren Gebirges jenseits der „Gränze in dasselbe ab. Das Detaschement ging am Tigerjack „hinauf, fand viele Erzanbrüche, und im wilden Gebirge kleine „Dörflein von verlaufenen Bauern, die zwar angesiedelt waren, aber „sehr ärmlich lebten. — Unter der Ina fällt die derselben an Ur-„sprung, Grösse und Beschaffenheit ähnliche *Bjela* in die Linke „des Tscharysch; sie nimmt 5 benannte Bäche auf, und hat die „Beloretschkaja Landwehr an ihren Ufern. Unterhalb der Bielaja „erhält der Tscharysch den starken Bach *Maraticha*, an dessen „Quellen die Maratichinskische Landwehr der *Neuen* Linie, von „der Aelteren der Vorposten *Maratichinskoje* stehen. An den „Mündungen der Nebenbäche Sujetka, Kargowo (s. oben *Charlowo*), „Kamyschinka und Beresowka stehen Dörfer. Unterhalb der Murs-„sinka, der links einfällt, tritt der Tscharysch aus dem Gebirge in „die Steppe. Die nur 40 W. lange Loktewa, die in dieser von

„der linken Seite einmündet, entspringt bey Kolywan, und hat an „seinem Nebenbache Bjela die Kolywanischen Schmelzhütten, auch „nimmt sie die aus dem 4 W. langen und halb so breiten Kolywansee kommende Kolywanka auf. Weiter unterwärts bildet die „Loktewka die Ergiessung Kurja, und fällt bey Lohtewka in den „Tscharysch. Jenes Flüsschen ist wegen seiner vielen Gruben, „Schürfe und seines Hüttenwerkes merkwürdig. Unter der Loktewa „geht der Lauf des Tscharysch durch Steppe, mit einer breiten, „theils bewaldeten Niederung. In derselben stehen ein Paar Dorfer, „das Unterste an der Mündung in den Ob.“

A L E I.

Falk sagt von ihm: er entspringe im Gebirge, jenseits der Russischen Linie oder Gränze, sey nur etwas kleiner, als der Tscharysch, fliesse zwar im Gebirge rasch, in der Steppe aber träge, habe sehr schlechtes Wasser, sey fast ohne Fische, und nehme einige Bäche auf. Die Länge betrage an 300 W., in der Steppe habe er am Gebirge zu beyden Seiten den Aleischen Fichtenwald, und unter demselben Salzsteppe mit vielen Koch- und Bittersalz-Plätzen und Seen. (Falk's Reisen, I, 299, 300.) — Der Alei fällt oberhalb Barnaul in den Ob; der Quell dieses Flusses ist einige Tagereisen ostwärts von Jekatherininskoje, in den Tigerjak-Alpen, oberhalb *Neu-* oder *Ober-Aleïskoje.* Das Thal des Flusses ist eng, und mündet sich, wie er selbst, mit vielerley Krümmungen durch das Gebirge. Beym Hüttenwerke *Werch-Aleïskoje* hat der Aleï erst von 30 bis 48 Fuss Breite, beym Dorfe Staro schon 15 Faden, und dort ist die Tiefe nicht minder als 12 Fuss. Bey Jekatherininskoje zeigt sich das Strombette, besonders im Herbste, sehr seicht, und vollkommen unschiffbar; die Ufergelände dieser Gegend und bis Korbolicha sind wegen ihrer Dürre nicht zum Ackerbau geeignet. Von letztgenanntem Dorfe an bis Loktewo stehen an den Flussufern noch Holzungen von Weiss-Pappeln, allein abwärts verlieren sich am Ende diese Haine in einzelnen Birken. An der Einmündung des Beresowkabaches entdeckte Pallas im Ufer des Alei Knochen von Riesenthieren einer dort, längst untergegangenen, Vorwelt von Elephanten, Büffeln und Rhinoceros; von lebenden Thieren hatte sich aus der Kirgisensteppe 1813 ein seltener Gast bis zu ihm verirrt —

ein Tiger, der dort erlegt ward. (Sibirischer Bote von Spasky, 1820, Heft 6, S. 184.) Diese Thiere sollen selbst bis zu den Ufern des Ob vordringen. — 1766 ward im Ufer des Alej ein Mammuthsknochen entdeckt. (Sibirischer Bote, 1820, Juli, S. 92.) In der Nähe des Flusses liegen die Kupfergruben Iwanowskoje und Aleiskoje und merkwürdige Spuren des antiken Grubenbaues der räthselhaften Tschuden. — Bey Tschyganowo führt eine lange Brücke über den Alej.

KOLUNDA.

Fällt unterhalb des Alej in den Ob. Falk nennt ihn *Kulunda*, und einen ansehnlichen Steppenbach, der von der linken Seite einfalle, einen kleinen Fichtenwald an seinen Ufern, aber nur ein einziges Dorf habe. Nach handschriftlichen Nachrichten wird die Kolunda zuweilen beschifft.

TSCHUMYSCH.

Entsteht aus der Vereinigung des Kara- (oder Schwarzen) Tschumysch, mit dem Tom-Tschumysch, im Kreise Kusnezk des Gouvernements Tomsk, in niedrigen und stark bewaldeten Vorbergen des Altai. Der Tschumysch hat mehrentheils allenthalben zu beyden Seiten, besonders aber beym Dorfe Kostenkowoje, hohe und steile Felsenufer, viele schroffe Stromkrümmungen und Klippen, und von dem genannten Orte bis Jalgowskoj Rapiden. Er mündet unterhalb der Kolunda in den Ob. Am Tom-Tschumysch liegt die Tomskische Eisen-Schmelzhütte, und von dort aus gehen jährlich bis 4 Barken, die jede zu 4000-4500 Pud Metall und Erz führen, nach Barnaul. Sie fahren, bis 1½ Arschin tief im Wasser sitzend, gleich nach dem Eisbruche ab, um mit dem ersten hohen Wasser über die Untiefen und Klippen zu kommen, an denen der Tschumysch keinen Mangel hat. So bald man jene günstige Zeit versäumt, wird die Fahrt gefährlich, und ab und an scheitern wohl Barken. Die Bemannung einer Barke auf dem Tschumysch beträgt 22 Mann; auf dem Ob angekommen, kann die Hälfte entlassen werden.

INA.

Falk sagt von diesem Flusse (Falk's Reisen, Th. I, S. 298): die Ina ist der grösste Gebirgszufluss des Tscharysch; er nimmt von der linken Seite den Jurowka-Bach, und weiter herab den Tigerjak auf; an Ersterem steht Jurowskoje Majak, an Letzterem beym Ausflusse die (jetzt eingegangene) Festung Tigerjatzkoje. Der Tigerjak ist nur klein, fliesst aber mit vielen Fällen im wilden Gebirge. General Poroschin, ehemaliger Befehlshaber der Kolywanischen Bergwerke, schickte einst eine Expedition von 500 Mann unter dem Major Petrow mit einigen Bergleuten zur Untersuchung des hoheren Gebirges ausser der Gränze in dasselbe. Das Detaschement fand, am Tigerjak hinaufmarschirend, viele Erzanbrüche, und traf im wilden Gebirge kleine Dörflein von verlaufenen Russischen Bauern an. Nahe über dem Einfalle der Ina in den Tscharysch steht der Vorposten Inskaja, von der älteren Linie. Bey der Einmündung des Tigerjak ist die Ina 16 bis 20 Faden breit, hat überhaupt einen reissenden Lauf und wilde Felsenufer, die wohl eine Hohe von 50 Faden erreichen, und mit weitläufigen, mehrentheils noch unbefahrenen Grotten durchhöhlt sind. Dass die untere Ina beschifft werde, wiewohl in handschriftlichen Nachrichten obenhin erwähnt wird — steht zu bezweifeln.

BARNAUL oder BARNAULKA.

Entspringt in der Steppe in der Gegend der Irtysch-Salzseen. Er selbst mit trägem Laufe, schlechtem Wasser und fast ohne Fische, durch die Steppe schleichend, erweitert sich an mehreren Stellen zu ansehnlichen Wasserflächen, erreicht eine Länge von mehr als 200 W. und mündet bey Barnaul, der schönen und grossen Bergwerksstadt, in einen Arm des Ob. Von den erwähnten Ergiessungen des Barnaul führen 3 die Namen: See Barnautskaja, Trowernaja und Postschannaja. Schiffahrt findet auf dem Barnaul nicht statt, und ob er etwas beflösst werde, ist nicht bekannt. An ihm und seinem Bassin liegen indess die für die Hüttenwerke höchst wichtigen Wälder Barnaulskoje und Kosmalinskoje Bor. — Die Mündung der Barnaulka fliesst an sich in einer niedrigen Gegend, und hat jetzt, durch den Sparteich, zum Theil überschwemmte Ufer.

TOM.

Von diesem Flusse liefert uns Falk (Reisen, erste Abth. S. 340) folgende Beschreibung: „der Tom-Fluss der rechten Obseite, den „die Tataren *Tom*, die Tschulymer *Tomsa* nennen, entspringt im „hohen Gebirge aus Morästen. Von seinem Ursprunge bis Kusnezk „beträgt seine Länge ungefähr 200 W., von Kusnezk bis Tomsk „300 W.; von dort zur Mündung 40 W. Unter Tomsk beträgt „die Breite des Tom 50 Faden, zwischen Kusnezk und Tomsk 30 „bis 60; im Gebirge hat er bis zu ersterer Stadt verschiedene Fälle „und Klippen; unterhalb ist er von ihnen frey, überall von 1 bis „4 Faden tief und also auch schiffbar. Die Umgegend ist bis „weit unterhalb Kusnezk niedrig, theils waldig, doch meit offenes „Gebirge und weiter hinab Fläche. Er fliesst schneller als der „Ob, hat stark übersandeten Grund mit Flusskieseln, gutes Wasser, „viele Fische und zahlreiche Inseln. Die Ufer sind von 1 bis 4 „W. breit, meist offen, ohne Waldung, mit verschiedenen Flussarmen und Uferseen. Im Frühlinge schwillt der Tom über einen „Faden an, und überschwemmt alsdann seine Niedrigung und seine „Inseln. Im Gebirge sind die Ufer mehrentheils hoch; ausser demselben begleitet ihn bald an einer, bald an der anderen Seite, und „oft an beyden ein Hügelstreich, der ihm meistens hohe abgestürzte „Ufer giebt. Im Gebirge bestehen dieselben meist aus Schiefer, in „der Ebene aus Thon oder aus verschiedentlich wechselnden Lagen von Thon, Schiefer, Mergel und Kalk. Unterhalb Kusnezk „über Ssasnowskoj-Ostrog besteht das rechte, abgestürzte Ufer an „einer Stelle aus gelbgräulichen kalkschüssigem Schiefer mit Absätzen und glatten Wänden. An einer solchen, fast zehn Faden „hohen, kaum zugänglichen Wand ist eine Stelle mit eingekratzten „Umrissen sehr übel gezeichneter Figuren von Hirschen, Wölfen, „Füchsen, Fischen und andern Geschöpfen. Diese Stelle wird „*Pjassanoj-Kamen*, der Schriftfelsen genannt. Die vorzüglichsten „Zuflüsse des Tom sind von oben bis Kusnezk der *Ajan*, *Tussaku*, „*Schumula*, *Kammennokal*, die *Schora* mit Uferhöhlen und Stalaktiten und der *Susbalik*, alle von der rechten Seite; von der linken „der *Podabas* und *Mras* oder *Mrassa*. Sie sind Alle nur klein, „aber rauschend schnell, und haben Fälle und Klippen. Ein Fall „der Mrassa ist 3 W. lang, und heisst Uba-Porog. Rechts gegen

„Kusnezk fällt die Konda oder Kondoma in die Linke des Toms, „ebenfalls mit Fällen und Klippen. Unter Kusnezk fällt der Aba-„Bach ein, der gut bewohnte Uskat und der Ugui; weiter abwärts „die Bäche Tschernaja, Kurik, die Ssosnowka und in Tomsk selbst „die Uschuck.“

Ein vor ungefähr 20 Jahren eingesandter amtlicher Bericht weicht in etwas von der Beschreibung Falk's ab; da wir durchaus nicht im Stande sind, die übrigens geringen Differenzen beyder Quellen auszugleichen, so theilen wir ihn ebenfalls unverkürzt mit, damit Jeder, jene Gegenden Kennende oder Besuchende Gelegenheit habe, zu vergleichen, und die Wahrheit zu ermitteln. — „Der Tom,“ lautet der erwähnte Bericht, „hat einen sehr geschlängelten Lauf, „viele Inseln, ist von Kusnezk an bis zur Mündung im Sommer „einen Faden, im Frühlinge deren wohl 7 tief, gewinnt im Sommer etne Breite von 120 Faden, im Frühlinge angeschwollen wohl „einige Werst. Die gewöhnlichen Ergiessungen treten im Frühlinge mit dem Eisgange ein, allein es ereignen sich deren auch „durch Regengüsse im Sommer, und besonders im September. „1817 und 1819 waren bey Tomsk besonders starke Austretungen, „wodurch die Stadt nicht wenig leidet, eben so vom Eise, Die „gewöhnliche Periode des Eisbruches fällt in den Zeitraum vom „10ten bis 25sten April, die des Gefrierens vom 15ten bis 30sten „October. Das Gefälle ist unbekannt, doch ist die Stromkraft etwas stärker als die des Ob; Rapiden mangeln (wenigstens auf dem „unteren Tom). Der Flussboden besteht aus Kies und aus einer „grossen Zahl beweglicher sandiger Untiefen. Von Tomsk an ist „der Uferweg abwärts frey, indess ohne Brücken. Die Ufer sind „allenthalben hoch, mehr oberwärts bergigt; zuweilen bilden sich „zwischen ihnen und dem Strome Wiesenvorlande mit kleinen „Seen. Die Ueberfahrten geschehen auf Fähren. Die Einflüsse „des Tom sind nicht gross, aber mehrentheils alle reissend; Keiner „wird beschifft, obwohl Manche für eine Bootschiffahrt tauglich „wären; die Uschejka ist nicht unansehnlich, und richtet oft im „Frühlinge in Tomsk Verheerungen an. Die Flössung des Tom „ist beträchtlich; eine lebhafte Bootschiffahrt beginnt, — mehrentheils mit Victualien; — von Kusnezk aus pflegen wohl von dort „nach Tomsk im Jahre 6 bis 7 grössere Fahrzeuge zu kommen. „Ausserdem dient der Tom zur Verfuhr Chinesischer Waaren;

„diese gehen von Krasnojarsk zu Land, aus dem Jenissej zum „Tschulym über, auf welchem sie wieder eingeladen werden, um „auf ihm zu Wasser Tobolsk zu erreichen; oder werden auch, über „Atschinsk geradezu zu Lande nach Tomsk geführt, wo sie in der „ersten Hälfte des Mai anzukommen pflegen. Hier lädt man sie „von Neuem ein, und führt sie über den Tom, Ob, Irtysch und „Tobol nach Tobolsk zu den Anfuhrten Mjadjanskoje und Podtschu„waskoje — und selbst wohl noch weiter bis in die Tura, von wo „alsdann wieder der Landweg erwählt werden muss — Eine dritte „Transportlinie ist aus dem Jenissej und seinen Zufluss, den Kem „zum Ket, und so über die Anfuhrt Makawskoje zum Ob. Wir „werden in der Folge Gelegenheit haben, auch über die beyden „Letzteren das Weitere nachzuholen.“

— Stepanow, in seiner Beschreibung des Gouvernements Jenissejsk (St. Petersburg 1835), sagt über diesen Transport Folgendes: „Von Atschinsk bis Tjumen konnen Barken mit 7 bis 10,000 Pud Ladung gehen; man baut solche unfern des erstgenannten Ortes. Der Tschulym ist äusserst geschlängelt, in gerader Linie 400, den Krümmungen nach an 1000 W. lang. Er ist tief und ohne alle Hindernisse, ergiesst sich aber im Frühlinge weit über seine flachen Ufer. Die ganze Fahrt bis Tjumen ist weder gefährlich, noch sehr mühsam, denn auf dem Ob hat man bey starken Winden nur den Wellenschlag zu fürchten, der Irtysch ist zwar reissend und hat Strudel, aber hinlängliche Tiefe, der Tobol sanft, die Tura wohl nur 30 Faden breit, aber eben tief genug, um schiffbar zu seyn. Wenn man am 1sten May von Atschinsk am Tschulym abfährt, so erreicht man gewohnlich am 15ten den Ob, den Irtysch am 30sten, Tobolsk am 15ten Juni, die Tura am 20sten, Tjumen am 25sten. Bis zum Irtysch hat ein grosses Fahrzeug eine Equipage von 66 Mann.“

„Zurück nach Tomsk führt man allerley schwere Frachten, doch „können die Fahrzeuge nicht immer die Stadt erreichen, sondern „müssen wohl wegen Seichtigkeit bey Bogorodsk ausladen oder „lichten; oberhalb Tomsk, was nach den neuesten Nachrichten 55 „bis 60 W. oberhalb der Strommündung liegt, findet keine Fahrt „gegen den Strom statt.“ Zu diesen Nachrichten fügen wir noch folgende sporadisch aus amtlichen Quellen gesammelte hinzu, die indessen mehrentheils schon ein Alter von 40 Jahren, und daher seit der vielleicht ansehnliche Modificationen erlitten haben: „der „Tom hat eine Länge von 540 bis 600 W., unterhalb Tomsk eine „Breite von 200 Faden, und bis Kusnezk einen rauschenden, ab„schüssigen Fall. Die Tiefe im Sommer ist gering, denn sie sinkt „an der Mündung wohl bis auf eine Arschin. Das Thal wird nie „breiter als 4 W. und verengert sich nicht unter 500 Faden; steigt „im Frühlinge das Wasser um 1 Faden über den Sommerspiegel, „so verschwinden die Inseln unter dem Wasser, und der Strom er„hält alsdann ein grossartiges Ansehen. — Man findet im Tom „ächte Carneole. Die Schiffahrt von Kusnezk beginnt mit Anfang „des Mai's und dauert gewöhnlich nur bis zum Julius; späterhin „ist der Fluss nur von Tomsk an fahrbar. Die grössten, gebräuch„lichsten Flussbarken tragen 8 bis 9000 Pud, und dienen bis neun „Jahre, sind aber theuer, denn schon 1814 kostete ein solches Fahr„zeug bis 8000 Rbl. Die Böte, deren man sich bedient, haben „Masten und runde Böden; im Frühlinge lädt man bis zu 2 Arsch. „Tiefe; gegen den Strom wird gesegelt oder man bedient sich des „Schleppseiles bey Dubrowinskoje. Aleusk und Igonkinoje sind die „Werfte, wo man auch für den Tom Barken und Fahrzeuge baut. „Für den Chinesischen Handel ist Tomsk ein Stapelplatz; die ei„gene Ausfuhr besteht vorzüglich in Korn. Von den bedeutenden „Holzflössungen gehen sehr viele von Jarskoje, Kaltaiskoje und „Tochtamysch-Jurt ab. Die einzigen Hindernisse, welche die Schif„fahrt auf dem Tom antrifft, bestehn im Sommer in den vielen, „stets ihre Stellen wechselnden Sandbänken, dann hin und wieder „in Baumstämmen, die im Fahrwasser eingeschlämmt liegen.

Anmerk. Ueber den Ertrag der Schiffahrt aller Flüsse West-Sibiriens wird am Ende des Jenissej-Bassins eine Tabelle geliefert werden.

TERS.

Er entspringt im Alatau, und ergiesst sich, nach einem Laufe von 150 W., in der Kusnetskischen Wolost, 30 W. unterhalb Ssidorowa, in den Tom, selbst viele Einflüsse aufnehmend. — Die ersten 25 W. seines Laufes durchströmt der Ters ein enges Felsenthal, nachher erweitert sich solches stellenweise, und lässt Raum für Ufer-Wiesen von 200 Faden Breite. — Die einfliessenden

Bäche schlängeln sich von der rechten Seite zwischen Wiesen hin, die von der Linken sturzen durch Felsenschluchten herab. Im Mai, August und September sinkt ihre Wassertiefe selten unter 5 bis 6 Fuss. Der Lauf aller dieser Gewässer ist reissend; oft brechen sie sich durch Unterwüblung der Ufer neue Bahnen. Anfänglich sind die Ufergegenden des Ters kahl, oder tragen nur Gestrüpp; weiter unterwärts wird die Vegetation üppig, und Haine von Cedern, Tannen, Pappeln und Zittereschen schmücken die Ufer. — (Bergjournal 1835, No. 5.)

SCHEGARKA.

Ein 170 W. langer Einfluss des Ob unterhalb des Tom von der linken Seite beym Dörfchen Ust-Schegarska, entspringt in Sumpfwäldern, ist zwar zu einer Schiffahrt mit grossen Fahrzeugen nicht geeignet, allein Böte finden freyes Fahrwasser. (Archivnachrichten.)

TSCHULYM.

Ein Zufluss des Ob, entspringt im Gouvernement Jenissejsk in dem Gebirge, welches im Westen das Stromthal des Jenissej begränzt, und es von dem des Ob scheidet. Von dieser Provinz geht der Tschulym in das Gouvernement Tomsk über, und vereinigt sich zwischen Tomsk und Narym mit dem Ob.

Der Tschulym, sagt Falk (Reisen, erste Abtheilung S. 342) von ihm, heisst Ostjakisch *Urupa*, und gleicht fast dem Tom an Grösse. Die beyden Quellbäche, *Kara-Igus* und *Beloj-Igus*, (aus deren Zusammenflusse er entsteht), entspringen im niedrigen Gebirge des Jenissej, sind ziemlich ansehnliche Flüsschen, und nehmen viele Bäche auf. Der Tschulym fliesst langsam, ohne Fälle und Klippen, überall einen Faden und drüber tief. An der Mündung ist er 183 Faden breit, fischreich, aber mit schlechtem Wasser (?). Die nächsten Ufer-Gelände sind 5 bis 15 Werst breit, und werden im Frühlinge fast ganz überschwemmt. Die Gegend, fährt Falk fort, sey von mässiger Fruchtbarkeit, weswegen die Ufer des Tschulym auch nur von getauften Ostjaken und Tataren bewohnt werden, die von einer geringen Viehzucht, noch geringerem Feldbau, vorzüglich aber von Fischereyen im Flusse selbst und in den vielen Ufer- und

Steppenseen ihren Unterhalt bezögen. Die Länge des Tschulym giebt Falk, ohne Angabe der Quelle, und gewiss viel zu hoch geschätzt — auf 1118 W. an, und nennt als Hauptflüsse, die in ihn fallen, den Kemtschuk, die Kija oder Kyssu, endlich die Jlga. — Ritter sagt in seiner Erdkunde, der Tschulym werde durch den Zusammenfluss des Akjus und Karajus gebildet, welches etymologisch Schwarzbach und Weissbach bedeutet, und mit Falk's Angabe der Hauptsache nach übereinstimmt. Sein Thal sey eins der schönsten im ganzen Sibirien, denn man wisse bis zu jener gabelförmigen Theilung, zuweilen dort noch im December nichts von Frost und Schnee, und das Eis des Tschulym solle nie recht dauerhaft werden; soweit er den Namen Tschulym führe, steigen Störe, Sterljade und Weisslachs in ihn hinauf, auch werde er schon vom Zusammenfluss des Akjus und Karajus schiffbar. Von seiner Quelle abwärts fliesse er in einer solchen Richtung, dass er dem Jenissej sehr nahe komme, wende sich aber alsdann schroff von ihm gegen N. ab. In diesem *Knie* liege die Anfuhrt *Legastawo* (die unsere Karten nicht angeben), und von hier würden im Frühlinge die Eisenerze aus dem Bassin des Jenissej und andere Producte nach Atschinsk und zum Ob verführt. Stepanow, in seiner Beschreibung des Gouvernements Jenissejsk, führt vom Tschulym an, dass er in endlosen Krümmungen durch ein Wiesenthal fliesse; Atschinsk hatte vor zehn Jahren 1140 Einwohner (vermuthlich blos männlichen Geschlechtes?) in 350 Häusern, und war im fortwährenden Aufblühen begriffen. — Schtschekatow erzählt in seinem Artikel, *Atschinsk* (des geographischen Lexicons von Russland) vom Tschulym: der Aberglaube gebe dort wohl eine dreissigfältige Erndte; bey einem, nahe an Atschinsk liegendem Tatarischen Dorfe von 100 Häusern seyen am Ufer des Tschulym Kornspeicher erbaut; eben so 60 W. davon an der Mündung des Kemtschug. In ihnen berge man das Getreide, was die Lieferanten auf dem Tschulym und Ob für Ssurgut, Narym und andere kornbedürftige Orte zusammen führten, und von welchem nicht allein die Uferorte des Ob, sondern selbst die an der Ischim-Linie Zufuhr erhielten. Weit und breit sende man solche Kornsendungen in diese Hauptniederlage von Atschinsk, das Pud nicht theurer als zu 5 und 6 Kopek verkaufend. Der Tschulym sey bey diesem Orte sehr breit, und tief genug, um Ladungen von 1000 Pud zu tragen, und mehr. Die auf dem Tschulym gebrauchten Fahrzeuge würden an ihm selbst, jenseits des Bergrückens Argi beym Dorfe Scherische erbaut, wozu jenes waldige Gebirge das Bauholz liefere; dort auch werde schon ein Theil der Ladung eingenommen, und diese an der Mündung des Kemtschug und bey Atschinsk vergrössert. Die Fahrzeuge gehen immer mit dem ersten hohen Wasser ab, und seyen stets tüchtig bemannt. — Wir haben schon bey der Beschreibung des Tom erwähnt, dass fast alle Sendungen Chinesischer Waaren aus Kijachta, um aus dem Bassin des Jenissej in das des Ob zu gelangen, zu diesem Endzweck einen von den 3 Wegen wählen können, entweder über den Ket und Makowskoj-Ostrog, oder von Krasnojarsk nach Tomsk, oder endlich aus dem Jenissej nach Atschinsk am Tschulym. Im vorigen Jahrhunderte indess ging man damit um, alle Transporte vom Zweyten ab zum Dritten, oder vom Tom zum Tschulym zu lenken. Zuerst findet man über dieses Project, welches wahrscheinlich nicht aus rein patriotischen Gründen hervorgegangen war, in dem Ukase vom 16ten Februar 1761 Nachricht.

Der General-Gouverneur von Sibirien stellte Folgendes vor: Am *Ket* seyen ausser Ketskoj-Ostrog, einem Kloster und einem Dörfchen gar keine Wohnsitze; das Fahrwasser des Ket sey enge, habe nur ein schleichendes Gefälle und werde von bewaldeten Sümpfen eingeschlossen. Wegen der häufigen Untiefen müsse man immer Lichter mit sich führen, auch zu Zeiten die Barken wohl ganz ausladen, und sie leer, vermittelst Winden, über die Sandbänke schleppen, während man unter ihnen diese (mit Handspeichen) auflockere. Das Klima sey dieser Schiffahrtslinie äusterst ungünstig, die Beköstigung des Schiffsvolkes schwierig, da der Ket fast ohne Fische sey. Es sey daher gerathen, die Fahrt auf diesem Flusse ganz zu verbieten, und dagegen die über den Tschulym vorzuziehn. — Der Ukas äussert sich über diesen Vorschlag nicht missbilligend. erlaubt aber, fürs Erste die Verlegung des Handelsweges nur durch gütliche Ueberlegung zu fordern. — Die Fortsetzung dieser Angelegenheit findet sich im Ukase vom 26sten Juli 1768 Nachdem in demselben die frühere Geschichte berührt worden, heisst es in demselben weiter: den Tschulym fahre man bis zur Mündung des Kemtschug hinauf, und von dort zu Lande nach Jenissejsk; allein dieser Landweg sey doppelt so lang als der Andere (zwischen Kem und Ket). 1758 sey zuerst eine Barke mit Kronsgütern als Versuch über den Tschulym abgefertigt worden, habe sich aber verspätet, und dadurch dem Handelsstande eine ungünstige Meinung von der neuen Reiseroute eingeflösst. Glücklicher sey man 1759 mit einem anderen Transporte gewesen, denn die Fahrt bis zum Kemtschug habe nur 4 Wochen gedauert, während man zu der auf dem Ket ihrer fünf bedürfe. Auf Letzterem zudem könne man nur durch Schieben mit Stangen vorwärts kommen, die trockenen Ufer des Tschulym's aber erlaubten das Ziehen am Schleppseile. Stromab fahre man auf dem Ket bis Narym 3 Wochen und 4 Tage, auf dem Tschulym nur 8 Tage, finde Lebensmitttel vollauf und wohlfeil. Da man indess die Kaufleute freywillig nicht habe bewegen können, die Reise über den Letzteren der über den Ersteren vorzuziehen, so sey Jene durch den Ukas vom 11ten August 1763 verboten worden. Durch den gegenwärtigen indess werde er wieder frey gegeben, weil der Landtransport dreymal länger sey; zudem koste die Fracht eines Pudes über den Landweg von Makowskoje Pristan 5 Kopeken, vom Kemtschug zum Jenissej aber wenigstens 15. Der Tschulym habe ebenfalls Untiefen, auf denen Kronstransporte 1765 und 1766 stecken blieben. Der Generalgouverneur habe dafür zu sorgen, dass vom Ket und Tschulym genaue Aufnahmen gemacht, und die Tiefe beyder Flüsse gemessen werde. — 1621 ward am Tschulym die erste Russische Niederlassung, der Ostrog *Melaskoj* gegründet, sowohl zur Eintreibung des Tributes von den dortigen Tataren, als auch um Letztere gegen die Raubzüge der Kirgisen zu schützen. Schon damals fand augenscheinlich eine Wasserverbindung zwischen den Bassins des Ob- und Jenissej mittelst des Tschulym's und eines Landweges statt. — Zwischen dem Weissen und Schwarzen Jus und zwischen ihnen und der Kija liegen reiche Goldwäschereyen. (Monatliche Aufsätze, Russisch herausgegeben von Müller, 1763, Bd. XVIII, S. 364, und Bd. XIX, 1764, S. 222.)

KET.

Entspringt im Gouvernement Jenissejsk und im Süden von dessen Hauptstadt im Gebirge, tritt aber bald nach seinem Ursprunge in die Ebene ein, und fliesst dort trägen Laufes, tief eingeschnitten, schmal, mit unendlichen Krümmungen — kurz mit den mehrsten

Anzeichen eines Steppenflusses zum Ob, in welchen er sich nach einem Laufe von 350 W. unterhalb Narym ergiesst. Sein Wasser ist von vielen Lehmtheilen schlecht und röthlich von Farbe, seine nächsten Umgebungen bestehen aus niedrigem, jedoch stark bewaldetem Ufergelände,und werden, je näher der Mündung, desto sumpfiger. Das an ihm 1596 erbaute Narym (in der Sprache der Ssurgut-Ostjäken *Norym* (d. h. Sumpfland) hat deswegen, mehrere Male unter Wasser geseszt, nicht ein Mal seine Stelle verändern müssen, und steht jetzt 16 W. vom ursprünglichen Bauplatze. — Der Ket ist einer derjenigen Flüsse, mittelst welcher die Russen, bald nach der Eroberung Sibiriens, aus dem Ob zum Jenissej vordrangen. Nachdem Narym 1596 gegründet war, legte man 1608 Ketskoj-Ostrog an, einen neuen Waffenplatz für die Kommunication zum Jenissej und um die tributpflichtigen Indigenen im Gehorsam zu erhalten. Als der Kosaken-Zehntmann Iwan Kaidalow 1609 einen Zug gegen die Tungusen über den Ket unternahm, erfuhr er, dass man diesen Fluss bis zur Wohnstelle des Häuptlings (Namaka) dem nachherigen Makowskoj-Ostrog, in 17 bis 18 Tagen aufwärts schiffen könne, und zwar in solchen verdeckten Böten oder Kajuken, wie sie bey den Syrjanen üblich sind. Von dort gehe man bis zum Flüsschen *Tom* *) des Sommers in zwey Tagen, baue dort wieder Kajuken, und gelange auf ihm in einem halben Tage zum Kem. 1618 und 1619 fuhren die Bojarenkinder Peter Albytschew und Tscherkas Rukin den Ket hinauf, und legten hoch oben am Flusse bey des Häuptlings Namak Wohnsitz Makowskoj-Ostrog an. (Monatliche Aufsätze, Russisch von Müller, 1764, Th. XIX, S. 207, 209) — In den Ket fällt die *Sotschurja*, ein kleiner Fluss, der in alten Zeiten, um sich dem Kem zu nähern, ebenfalls mit Böten befahren worden seyn soll, und in neueren Zeiten zu einer Kanalverbindung zwischen beyden Flüssen vorgeschlagen ward.

Müller schreibt hierüber (Monatliche Aufsätze, 1764, Bd. XIX, S. 38 u. w.): „der *Kas*, der in den Jenissej fällt, entspringt in ei-„nem Sumpfe, nahe an der, zum Ket fliessenden *Sotschuria*. Diese „Flussnähe hat immer Gelegenheit zu Verkehr mit den am Ssim,

---

*) Es bedarf wohl kaum der Erinnerung, dass dieser Tom mit dem grossen Flusse desselben Namens nichts gemein hat

„Kas und Ket wohnenden Ostjäken gegeben. Schon 1605 gingen „Kosaken von Ketskoj-Ostrog den Ket und die Ssotschura hinauf „bis zum Kas und aus diesem zum Ssim, und sammelten dort „Tribut ein.“

1725 bereis'te Messerschmidt den Ket zu Wasser, von Makowskoj bis Narym, und schreibt Folgendes von ihm: „Gleich unterhalb Makowskoj hat der Ket bey hohen Ufern viele Krümmen und Untiefen; die Umgegend ist flach, mit Fichtenwaldung. Von der *Tatarka* an wird der Ket indess tiefer, allein die Krümmungen dauern fort; einzelne Sandbänke kommen auch noch vor. Mit dem Strome legt man täglich 70 bis 110 W. zurück. Vom Einfalle der Narimka an lichten sich die Fichtenwälder, und auf trockenen und kulturfähigen Flächen zeigen sich Dörfer. Am unteren Ket bis zu seinen 3 Mündungsarmen ist kaum ein Gefälle des Wassers bemerkbar; von jenen Dreyen ist der Arm *Togger* oder die obere Mündung an 50 W. lang, aber seicht. Je nach dem Stande des Wassers oder auch wohl nach der Richtung des Windes tritt das Wasser des Ob eine Strecke den Ket hinauf. Die zweyte Mündung heisst die Mittlere und ist ebenfalls seicht; die Tiefere und das Fahrwasser bildend, ist die *Untere.*

Die Ostjäken nennen den Ket *Puni.* Im Ganzen kann man von ihm sagen, dass er ein entweder ganz flaches oder nur durch wenige Hügel abwechselndes Land durchfliesst, mehrentheils mit Wald bedeckt, kalt, wenig bewohnt und nur stellenweise des Anbaues fähig, und daher fast wüste. Die Ufer sind bald lehmigt oder moorig, bald sandig. Solche Stellen, wo der Fluss zwischen Sandufern strömt, werden *Plössi* genannt; man zählt ihrer auf dem ganzen Ket an 180, und die Schiffer berechnen nach ihnen die Entfernungen — (Neue Nordische Beyträge von Pallas, 1782, III, S. 148.)

Nach den Aufnahmen Popow's ergiesst sich der Ket, bey Togurskoje, aus den Jurten Ssatandunow und 6 W. von Narym, mit 3 Mündungen in den Ob; er wird zwar wohl das ganze Jahr bis zum Gefrieren für schiffbar angenommen, allein im Herbste mehrentheils so seicht, dass er nur mit grosser Beschwerde befahren werden kann. Nach Narym gehen starke Holzflössungen. — Der Ketskoj-Wolok, von Makowskoj bis zum Kem, ist 89 W. zu Lande lang. Die mehrsten Fahrzeuge, die von beyden Seiten an diesem

Landwege ankommen, nehmen etwas Rückfracht ein. Auf dem Ket sind Doschtscheniks gebräuchlich, 9 bis 11 Faden lang, und weniger als 3 breit; sie führen bis 2000 Pud Ladung und sitzen bis $1\frac{1}{2}$ Arsch. im Wasser; die auf dem Kem und Jenissej gehenden sollen etwas kleiner seyn. Vor 40 Jahren rechnete man, dass durchschnittlich in jedem ungefähr 30 solcher Fahrzeuge bey Makowskoje ankamen.

In einer alten handschriftlichen Beschreibung des Kreises Narym werden 36 Einflüsse des Ket namentlich aufgeführt, und die Länge von Mehreren auf 250 bis 300 W, angegeben.

Als 1797 von der Vereinigung des Tim und Ssim die Rede war, kamen bey dieser Gelegenheit auch einige Nachrichten über die Schiffahrt des Ket und der Verfuhr zwischen ihm und dem Kem zur Oeffentlichkeit. Bey Makowskoje-Pristan am *Ket* läd't man nur Bote, die nicht mehr als 3 bis 400 Pud tragen; etwas mehr nach unten, bey Tschernojar, wo der Fluss tiefer und bequemer wird, läd't man in wasserreichen Jahren in Barken um, die mehrere Tausende Pude tragen; mit diesen kommt man im August und September in Tobolsk an. Zurück von Tobolsk gehen bis Makowskoje selten mehr als eine oder zwey Barken. — Stepanow schreibt (in seiner Beschreibung des Gouvernements Jenissejsk 1835) von dieser Fahrt: Von Irkutsk gehen die Waaren im Anfange des Junius ab, allein wegen des reissenden Stromes nur mit geringen Ladungen von 700 bis 2000 Pud; dann fährt man den Jenissej bis zum Kem hinan, und gelangt mittelst des Landtransportes etwa am 15ten Juli nach Makowskoje Pristan am Ket. Oftmalige Hindernisse auf dieser Fahrt sind dicke Nebel. Bey Makowskoje läd't man wieder ein, doch nicht mehr auf 1 Fahrzeug, als 1200 Pud, erreicht damit gegen den halben August die Mündung des Irtysch, und am Ende des Monates Tobolsk. — In der Reisebeschreibung eines Chinesischen Gesandten nach Russland 1712 schreibt er vom Ket: Makowskoje habe wenig Häuser, eine grosse Kirche und viele grosse und kleine Fahrzeuge. (Müll. Samml. Russ. Gesch. I, 431.)

NARYMKA.

Ein Bach, der aus einem nicht grossen See abfliesst, und nach einem Laufe von ungefähr 5 W. in den Ket fällt. Im Frühlinge können ihn Barken, ½ W. von der Mündung aufwärts, befahren, um bey Narym, welches an ihm liegt, auszuladen; im Sommer ist er fast ohne Wasser.

PARABEL.

Nach einer alten handschriftlichen Beschreibung des Kreises von Narym ein 500 (W.?) langer Zufluss des Ob von der Südseite, der mit Kähnen befahren wird, die indess nur Victualien führen, und von dem 13 Zuflüsse, einige von bedeutender Länge, aufgeführt werden. Unsere gewohnlichen Karten haben diesen Fluss nicht, allein Schtschekatow führt in seinem Lexicon ein Kirchdorf Parabelskoje am Ob an, 20 W. oberhalb Narym.

WASJUGAN.

Ein ansehnlicher, in der Nähe des zum Irtysch abfliessenden Tuj, der nach der oben erwähnten Beschreibung des Kreises Narym an 800 W. lang ist*) und 14 Einflüsse aufnimmt, deren Grösster selbst eine Ausdehnung von 430 W. besitzen soll. Die wenigen Uferbewohner des Wasjugan befahren ihn mit Böten, als Jäger und Fischer. Einer seiner Einflüsse heisst Trom-Jugan, oder der *Kleine Fluss*, denn Ostjäkisch heisst *Was* gross, *Trom* klein, und *Jugan* ist in einem Dialekte dieser Sprache mit Fluss gleichbedeutend. Es ist der Fluss Wasjugan gar nicht mit dem See gleiches Namens zu verwechseln, dessen wir beym Ob gedacht haben.

TIM.

Ein sehr wenig bekannter Fluss, der im Gouvernement Jenissejsk entspringt, erstlich eine geraume Strecke von SO. nach NW. in paralleler Richtung. und nicht grosser Entfernung vom Ssim fliesst alsdann sich aber WNW. wendet, und unterhalb Narym in den

---

*) Diese Nachricht, wie alle Längenangaben des Manuscriptes sind sicherlich übertrieben, denn es ist nicht einzusehen, wie sich zwischen dem Irtysch und Ob ein so ansehnlicher Strom, bey der ganzen hydrographischen Configuration des Landes, zu entwickeln Raum fände.

Ob fällt. Der Tym ist ein schiffbarer, an 350 W. langer Fluss, der indessen durch eine Wüste fliesst, und daher nur zu kleinen Transporten benutzt wird. Das oft erwähnte Manuscript über die Hydrographie des Kreises Narym theilt ihm, wie gewöhnlich, eine übermässige Länge von 600 W. zu, und erwähnt, dass er nur von Jägern und Fischern mit Kähnen befahren werde; es giebt ausserdem sieben benamte Nebenflüsse an, deren Grösster 200 W. Länge haben soll. In den Tym fällt die kleine *Nelemka*, durch welche man vor 40 Jahren eine Verbindung mit dem Ssym beabsichtigte. Da sie im Sumpfe entspringt, und nur ein geringes Gefälle haben soll, so würden der eigentlich technischen Hindernisse keine grossen zu überwinden seyn; da aber eine solche Kommunicationslinie zwischen dem Jenissej und Ob am Weitesten nach Norden vorgerückt wäre, und an 5 bis 600 W. durch unbewohnte Wüsten führte, so liesse sich schwerlich von ihr ein grosser Nutzen erwarten.

Müller schreibt über den Tim und seinen Verkehr zum Ssim (Monatliche Aufsätze 1764, Bd. XIX, S. 512) einige Nachrichten, woraus zu schliessen wäre, dass Letzterer in früheren Zeiten wirklich statt fand; 1631 war ein Zollposten (Ssastawa) an der Mündung des Ssim in den Jenissej, weil man *gewöhnlich* zu Wasser aus dem Letzteren zum Tym und aus diesem in den Ob fuhr. — Tym und Ssim entfliessen Beyde einem grossen Sumpfe, in dem hinlänglich Wasser war, um ohne grosse Mühe die Bote über ihn zu ziehen. Dieser Weg war näher als der über den Ket, und soll auch früher als der Letztere, im Gebrauch gewesen seyn. — Der Tym und die Nelemka sind von 1797 bis 1799 durch einen Landmesser aufgenommen worden, allein — wie sich mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen lässt — wenig zuverlässig. Bey allem Dem ist es Schade, dass sich die Pläne noch nicht in St Petersburg haben auffinden lassen, sondern vermuthlich in irgend einem Sibirischen Archive vergraben liegen.

Schtschekatow schreibt vom Tym: die Ssurgutischen Ostjäken nennten ihn *Jogou*, die Narymischen *Kasi* oder *Kasilki*, woraus ziemlich deutlich hervorgeht, dass die Verbindung zwischen Ob und Jenissej über die *Katscha*, wohl nichts anderes bedeutet, als über den Tym, der hier mit seinem Ostjäkischen Namen genannt wird. Müller erwähnt dieser Wasserstrasse über die Katscha an mehreren Orten, allein der Fluss *Katscha* lässt sich auf keiner Karte von Sibirien auffinden.

WACH.

Wieder Einer von den vielen Sibirischen Flüssen, von dessen Topographie und örtlichen Verhältnissen uns beynahe alle Nachrichten mangeln, — Der Wach entspringt im Gouvernement Jenissejsk an dem Höhenzuge, der das linke Ufer des Jenissej begleitet, in Sümpfen, und ergiesst sich, oberhalb Ssurgut, in den Ob. — Schtschekatow's Lexicon schätzt seine Länge auf mehr als 700 W. Müller schrieb 1764 von ihm (Monatliche Aufsätze, 1764, XIX, S. 512): „Ungefähr ums Jahr 1642 lernte man einen anderen Weg (als den über Tim und Ssim zum Jenissej) kennen. Mittelst des in den Ob fallenden Wach kam man nahe zum *Jeloguj*, der sich in den Jenissej ergiesst. Dort ist nur eine schmale Landenge zwischen der *Wolotschanka* und dem *Tschernoj*, welche in den Wach und Jeloguj einmünden; über diese kann man Böte und Waaren zu Lande führen. Noch jetzt ist dieser Weg im Gebrauch, besonders wenn Kaufleute Sendungen von Tobolsk nach Turuchansk machen, weil man auf ihm viel früher zu letztgenannter Stadt gelangt, als über Jenissejk In jener früheren, oben erwähnten Zeit aber, waren beyde Handelswege verboten, damit man den Zollposten von Jenissejsk nicht umgehe, und auch den Läuflingen den Weg sperre." — Der Wach ist ein ansehnlicher Fluss, fischreich, und seine Ufer sind stark von Ostjäken bewohnt.

JUGAN.

Entsteht ebenfalls aus dem Zusammenflusse des *Grossen* und *Kleinen* Jugan. Beyde entspringen in der Barabinzen-Steppe, und fliessen vereint, etwas unterhalb Ssurgut, in den südlichen Arm des Ob, der sich schon oberhalb dieser Stadt in einem Doppelstrom zerspaltet, und als Solcher bis zum Irtysch fliesst. Der Grosse Jugan soll 500 W. lang, und an der Mündung 200 Faden breit seyn, der Kleine eine Ausdehnung von 350 W. haben. (Spaskij, geographische und statistische Beschreibung von Sibirien, russisch, S. 79.)

IRTYSCH.

Der Anfang des Irtysch ist im Hochlande Centralasiens, am Rande der hohen Gobi oder Schamo-Wüste; als *Oberer Irtysch* durchfliesst er einen weiten, aber wenig bekannten Landstrich, und erweitert sich, noch vor seinem Eintritte in Russland, zu einem ansehnlichen See in der Hochsteppe, dem Ssaissan-Nor. Aus diesem tritt der Strom, dem geographischen Verhältnisse nach, als *Unterer* Irtysch hervor, obwohl seinem Namen dies Epithet gewöhnlich nicht beigelegt wird, durchschneidet den Abfall des hohen Asiatischen Stufenlandes, das wir gewöhnlich als Altai-Gebirge bezeichnen, tritt bey Ustkamenogorsk ins Niederland oder die weite Steppenwüste Sibiriens, durchschneidet solche mit langem, vielfach gewundenem Laufe, und vereinigt sich endlich, unterhalb Tobolsk, mit dem Ob. In diesem Strome taucht zwar der Name des Irtysch unter, allein sowohl der Richtung des Laufes als der Ausdehnung nach, ist Er als der eigentliche Anfang des Obstromes anzunehmen. Beyde entfliessen Einem und demselben Hochlande, und rollen ihre Wogen in zwey colossalen Furchen dem Polarmeere zu, allein der obere Ob — bis etwas unterhalb Ssamarowo — ist augenscheinlich nur ein Beystrom des Irtysch, der die weite Landstrecke zwischen diesem und dem Jenissej, dem zweyten mächtigen Wasserzuge des Hochlandes von Asien, in der Diagonale durchschneidet.

Derjenige Fluss, der jetzt auf unseren Karten den Namen Irtysch führt, zerfällt topographisch in drey Theile: *Oberer-Irtysch*, *Ssaissan*-See oder Nor und *Irtysch*, der eigentlich den Namen des *Untern* erhalten sollte, durch den Sprachgebrauch indessen nur den alleinigen Kollektivnamen erhält.

Nachdem wir in dem Vorstehenden, zu besserer Orientirung, diese Grundzüge über den Stock des grossen Stromzuges gezeichnet haben, wenden wir uns zu seiner näheren Beschreibung, und namentlich vorläufig zu der historischen Darstellung, wie dessen Kunde allmählig fortschritt. Zwar ist die des Stromes jenseits des Ssaissan oder des oberen Irtysch auch noch jetzt mangelhaft, doch in neueren Zeiten durch das Studium der lange vernachlässigten Chinesischen Geographen und älterer Reiseberichte bedeutend aufgeklärt worden, und jetzt hinlänglich sicher, um im Allgemeinen über die natürlichen Verhältnisse jenes Stromtheiles und seiner Uferlande ein treues Bild aufzufassen.

Die erste, späterhin ganz in Vergessenheit gerathene, Wasserreise über den Ssaisan geschahe 1653 durch Bajkow, der als Gesandter zum Kaiser von China geschickt war. Er zog weiter den Oberen Irtysch 25 Tage lang zu Lande hinauf, und erreichte alsdann in einer bergigten Gegend den Quell desselben (Ritters Erdkunde, Th. II, Buch I; Asien, Band I, neue Auflage, Berlin, 1832, S. 551. — Auf diesen Band beziehen sich alle andere Citate von Ritters Werke); der See von Jamyschewskaja war schon 1613 durch den Rittmeister Bartasch-Stanislawow entdeckt worden, da man von dessen Salze gehört hatte. Er war zu diesem Endzweck von Tobolsk mit einem Kosackentrupp abgefertigt worden (Müllers „Monatliche Schriften zum Nutzen und Vergnügen, Th. XIX, S. 128. Russisch). — Bey Gelegenheit des Fortes Ssheljasinsk an der Ssheljashenka, die in den Irtysch fällt, erwähnt Müller „dieses Flüsschen habe schon vor uralten Zeiten von Russischen Karawanen diesen Namen erhalten" (Müller, Th. XI, S. III.), welches also beweist, dass hier schon vor uralten Zeiten Handelsverkehr mit den Nomaden oder den Handelsplätzen Mittelasiens bestand, und schon vor dem Marsche Buchholzes ward von dort Salz ins Westliche Sibirien verführt, und jährlich ein Markt an seinen Ufern mit den unabhängigen Nomaden gehalten. Auf den Rath des damaligen Gouverneurs von Sibirien, Fürsten Matwej Petrowitsch Gagarin, ward 1714 eine Expedition in die Gegenden des oberen Irtysch beschlossen (Müller, Th XI, S. 7 und 8); damals lag die letzte Russische Niederlassung an diesem Strome 40 W. unterhalb der Mündung des Om und hiess Tschernoluzkaja (Müller, Th. XI. S. 102). Es ging, in Folge dieses Beschlusses, der Obristlieutnant Buchholz mit 3932 Mann, auf 32 Doschtscheniks und 27 Boten 1715 den Irtysch hinauf; 12 mit Kaufgütern in Tobolsk beladene Fahrzeuge begleiteten ihn auf dieser Wasserreise und 1500 Dragoner am Ufer zu Lande (Müller, XI, S. 34). Der Befehl zu diesem Zuge war 1714 vom Kaiser auf der Insel Kotlin (Kronstadt) am 22sten Mai unterzeichnet, und lautete: „Buchholz solle am Irtysch beym See Janyschewo, oder wo möglich noch höher, eine Festung bauen; dann solle man, so weit es gehen wolle, den Fluss aufwärts fahren, endlich aber zu Lande nach *Jerken* (Jerkand oder

Jerkend) marschiren; an Truppen solle Buchholz **1500** bis **2000** Mann mit sich nehmen“ (Müller, XI. S. 30.). — Im Oktober kam das Russische Detaschement am Janischewo an, den es Sechs Werst vom Irtysch entlegen, und durch die kleine Presnucha in ihn abfliessend fand. Buchholz begann hier zwar unter Leitung eines Schwedischen (gefangenen) Artillerieoffiziers seinen Festungsbau, rückte aber nicht weiter vor, weil er sonderbarer Weise seine Streitkräfte nicht zureichend hielt, liess sich am Ende in der zu Stande gekommenen Verschanzung belagern oder vielmehr blokiren, und ward am Ende **1716** durch Hunger, Krankheit und Elend gezwungen, seine Zuflucht zu verlassen und die Rückfahrt auf dem Irtysch anzutreten. Mit **71** Fahrzeugen war er gekommen, mit **18** zog er vom Orte seiner Trübsal wieder heim, woraus man auf seinen Verlust an Leuten — den Müller nicht angiebt — schliessen kann. Der Rückzug endigte an der Mündung des Om, und von dieser Zeit an darf man das erste Entstehen von Omsk datiren, welches lange Zeit eine Vormauer des Reiches gegen die jetzt ruhigen Nomaden der Wüste war, und noch heute als der Hauptpunkt der ganzen Irtyschlinie betrachtet werden darf. Der unglückliche Zug von **1715** hatte also wenigstens ein heilsames Resultat — die Gründung von Omsk. — Schon **1716** unternahm der Obristlieutenant Matigorow einen zweiten Zug am Irtysch, um das Fort von Jamyshewo zu erneuern, denn Buchholz hatte solches vor seinem Abzuge demolirt. Matigorow legte dort einen kleinen Ostrog an, und fertigte ein Detachement von hundert Mann — zum Theil aus begnadigten Verbrechern bestehend — weiter den Fluss hinauf. Dies Häuflein erreichte in zwei Wochen den Ssaisan, und baute dort ein grosses Boot, mit welchem der See beschifft wurde; Müller erwähnt indessen weiter nichts über die näheren Umstände dieser Reise (Müller, XI, S. 109). — **1717** baute Tscheredow, **90** W. von Jamyshöwo an einem Nebenarme des Irtysch, und jenseits einer Insel desselben, eine Wintereinlassung (Simowije), die in gleichzeitigen Dokumenten bald Tscheredowo, bald Kalbassunskoje, bald Kalbasimskoje Saostrowka genannt wird, allein schon in folgenden Jahren wieder einging; zu gleicher Zeit fand er die Umgegend des jetzigen Ssemipolatinsk, in der Nähe alter Ruinen, zu einem dauernden Etablissement gelegen. Obristlieutenant Stupin, der in demselben Jahre eine neue Irtysch-Expedition befehligte, begann daselbst eine Schanze — noch in demselben Jahre — und endigte sie 1718: so entstand Ssemipolatinsk (Müller, XI, S. 107). Eben so ward Sheljashinsk in jenem Jahre, auf dem hohen und steilen, von Wald und Wiesen umgebenen Irtysch-Ufer gegründet, nicht an der Mündung der Sheljasnika selbst, von der der Ort den Namen hat, sondern 30 W. von ihrer Mündung (Müller XI, S. 111). — Den vorletzten Zug, während der Regierung Peters des Ersten zum Ssaisan-Nor, führte 1719 der Kapitain Urassow, Er durchschiffte auf zwanzig grossen, flachbodigen Boten — eigends hiezu erbaut um über die flachen Flussstellen kommen zu können, — den See, fuhr zehn Tage lang den oberen Irtysch hinauf, musste aber alsdann aus Mangel an Proviant wieder umkehren. Hierauf legte er noch in demselben Jahre das Fort Ubinskoje am Irtysch an, 30 W. von der Mündung der einfallenden Uba, doch ward solches nach dem 1722 begonnenen Bau von Ustkamenogorsk wieder aufgegeben. Die Reihe dieser bewaffneten Entdeckungszüge schloss endlich der Gardemajor Licharew 1719. Der Kaiser — stets die Goldwäschereyen im Auge habend, die ausserhalb der Russischen Gränzen sein sollten, und die seit 1714 Ursache aller Unternehmungen zum obern Irtysch gewesen waren — ertheilte ihm folgende Instruction: „1) Sey er zum See Ssaissan vorgedrungen, „so solle er dort in dem Falle an ihm eine Festung anlegen, wenn „die Ufer hiezu schicklich, auch Holz und andre Lebensbedürfnisse „für die Truppen zur Hand wären; 2) sich nach dem Wege, der „nach *Jerket* (Yarkend führe, zu erkundigen; 3) endlich sich nicht „in zu grosse Wagnisse einzulassen, sondern vor Allem die Sicher„heit der Truppen im Auge zu behalten“ (Ukasen vom 18ten und 31sten Januar 1719). Licharew fuhr am 8ten May 1720 mit 440 Mann Truppen auf Doschtschanniks von Tobolsk nach Ssemipalatinsk ab, baute dort 34 grosse flache Bote, derselben Art, wie sich Urassow bedient hatte, und die seit dieser Zeit im Gebrauch sind und den Namen Ssaissanki behalten haben — versahen sich auf 3 Monate mit Mundvorrath und ging den Strom weiter hinauf; mit Vorbedacht war nur ein wenig zahlreiches Detachement zum Zuge bestimmt worden, um desto leichter und beweglicher auf dem Marsche zu bleiben. Licharew gelangte in den Ssaissan, fand aber die Anlegung eines Fortes dort nicht thunlich. Müller schreibt: wegen des vielen Schilfgrases“, welches indess schwerlich ein Hinderniss abgeben konnte; vielmehr muss dieses in der Waldlosigkeit und Oede der Gegend vermuthet werden, die ihm weder zum Bau noch zur Unterhaltung der Truppen Hülfsmittel darbieten konnte. Licharew entschloss sich daher einen schicklicheren Ort am oberen Irtysch auszusuchen, lief zu diesem Ende in den südlichen Mündungsarm desselben ein, sckiffte den Strom zwolf Tage lang hinauf, und kam etwas weiter als sein Vorgänger Urassow. Der erste August war eben von ihm zur Ceremonie der Wasserweihe bestimmt worden, als er sich plotzlich vom Ufer aus, von einem grossen Kalmykenschwarm angegriffen sah. Doch setzte er fechtend seine Fahrt noch drey Tagereisen weiter fort, allein nun ward der Fluss so seicht, dass die Bote unaufhorlich auf Untiefen geriethen; Licharew beschloss daher umzukehren. Von der Zeit an, wurden die Russen von den Kalmyken nicht weiter beunruhigt, welche froh waren die ungebetenen Gäste los zu werden; der Verlust der Expedition war gering und bestand in einem Todten und drey Verwundeten. Bey seinem Rückzuge legte Licharew, noch 1720, da, wo der Irtysch aus dem Gebirge hervorbricht, eine Festung an, das jetzige Ustkamenogorsk. (Müller, XI, S. 126—136.) Als Müller 1735 einen Theil des Irtysch zu Wasser befuhr, fand er in Tobolsk Leute, die an Licharews Zuge Theil genommen hatten; er war also im Stande sich über denselben sehr bündige Auskunft zu verschaffen.

Der Tatarische Name des ganzen Irtysch ist: *Irtysch-Jelga*; die Kalmyken nennen ihn *Ertschis.* (Falks Reisen u. s. w. I, S. 258; Ritters Erdkunde u. s. w. S. 630). — Der obere Irtysch entspringt in den westlichen Vorbergen des Altaigebirges oder am Steppenrande desselben, umfliesst mit grossem Bogen dessen höchste Massen von der SW.-Seite, und durchbricht endlich bey Ustkamenogorsk die letzten Hohenzuge derselben, um von dort an die offne Steppe zu bewässern. Der Anfang des Flusses soll, nach der Behauptung des Aufsehers der Russischen Fischereyen am Ssaissan-See, Wershinij, aus dem Zusammenflusse von Sieben Quellbächen bestehen, und eine gleiche Anzahl geben die Chinesischen Geographen an (Ritter, S. 637.). Der Botaniker Sievers, will vom Gebirge aus, Fünf derselben gesehen haben (?): *Kertisch* oder *Kurtisch*, *Kartäsch* (Kurowtysch?), *Buurtschun*, *Khawa*, *Galdschurwasch.* Der Sechste

Isultschuck, soll schon unterhalb der genannten Fünf einfallen, eben so der *Alchawek* und *Bil-Issik*. (Ritters Erdkunde, wie oben, S. 638. — Neueste Nordische Beyträge u. s. w. III. Band, Leipzig und St. Petersburg, 1796) Aus diesem letzteren Werke wollen wir einige Citate des Pharmaceuten Sievers anführen, der 1790 am obern Irtysch war und ein sehr aufmerksamer und kenntnissreicher Beobachter gewesen zu seyn scheint. Sievers schreibt vom *Oberen Irtysch* (S. 289): „Zahlreiche Reste der aus Russland entflohenen „Kalmyken wohnen in guter Ruhe, theils um den Ursprung der „Flüsse, aus deren Vereinigung der obere Irtysch entsteht, theils „an den Flüssen Boro-Toll und Gandshaga“, und S. 350: „Im „Osten sehe ich vom Gipfel des Sara-tau, den nicht grossen Marchaküll, aus welchem der Hauptquell des Galdschirwasch kommt. „Wandte ich von diesem See mein Gesicht weiter südöstlich, so „sahe ich fünf Flüsse aus welchen der obere Irtysch entsteht, nämlich den Kurtysch, Kartysch, Buurtschun, Chawa, und Galdschirwasch. Noch Einer, der Isultschuck, fällt schon unterhalb jener „Vereinigung ein, so wie der Allchaweck und der Bill-Isik. Am „Chawa, Buurtschun u. s. w. wohnen die Oronchoi; hinter diesen „folgen die Dörwöt und Soongar; sie bezahlen, der Mann, einen „Zobel- oder zwey Fuchs-Bälge: dafür sind sie von allen übrigen „Diensten frey. Ein Theil dieser Leute bauen den Acker und „entrichten die Abgabe in Korn. Auf beyden Seiten des oberen „Irtysch sahe ich wiederum lange Hügel weissen Sandes. Das „schöne Thal, worin der Irtysch und vorgenannte Flösse sich schlängelten, wurde im Osten durch die Fortsetzung des Tarabagatai „begränzt“.

Der obere Irtysch ergiesst sich mit zwey Mündungen, die 3 — 4 W. von einander abstehn in den See; eine Tagereise von demselben entfernt, beginnt diese Spaltung Der nördlich fliessende Arm ist so seicht, dass man nur mit geringen Kähnen durch ihn eindringen kann, der südliche ist vollkommen schiffbar; zehn Werst vom See ist eine Fuhrt durch den Fluss. Müller sagt zwar von ihm (monatliche Aufsätze, XI, S. 120), er sey wohl noch reissender als der Untere, allein schwerlich ist diese Meinung gegründet; Lichatschew ward 1719 auf seiner Fahrt wohl durch Untiefen, aber nicht durch Rapiden gehindert. und was Sievers von seinen Ufern sagt, lässt ebenfalls, der Natur des Landes nach, nicht auf eine starke Stromung schliessen. Vermuthlich ist der Irtysch jenseits des Ssaissan von gleicher Beschaffenheit mit dem des Kherlon, dessen wir in der Folge bey der Beschreibung des Amur-Bassins erwähnen werden. Im Ssaissan wie im obern Irtysch wird jetzt den Russen die Fischerey von den Chinesischen Behörden nicht verwehrt, was auffallend mit der Chinesischen gewöhnlichen Politik kontrastirt; als Sievers vor 50 Jahren diese Gegend bereiste, war dies verboten, wie wir weiter unten sehen werden. Es kommen besonders mehrere Lachsarten in ihm vor, weniger Quappen und Hechte; Sterljade steigen selten in ihn hinauf, Store nie.

Der See *Ssaissan*, oder *Ssaissan-Nor*, ward noch zu der Zeit, als Stupin 1717 seine Expedition zu ihm antrat, auf den Russischen Karten *Korssan* oder *Kisilbas* verzeichnet, soll aber bis zu der Mitte des XVII. Jahrhunderts *Kissalpu* geheissen haben (Müller, XI, S. 109, 110). Ritter behauptet, sein früherer Name sey *Kisalpu* oder *Korgana* gewesen, und von den Kalmyken werde er Kungchuto-Nor, der Glockensee genannt, weil das Getöse der an seinen Ufern sich brechenden Wellen ihnen in der Ferne wie Glockenton habe mögen klingen können (Ritter, wie oben, S. 640). Den jetzigen Mongolischen Namen *Ssaissan*, oder, wie richtiger seyn soll, *Dssaissang*, der Edle, soll er ungefähr 1750 erhalten haben, als, während einer grossen Hungersnoth, die Fische des Sees die Nomaden für den Mangel des Fleisches entschädigten. Es scheint — wenn man alle beglaubigten Nachrichten über den See mit einander zusammenstellt, — dass die Ufer zum Theil aus Sandhügeln bestehen, oder sandig-flach und selbst sumpfig sind, mehrentheils mit dichtem Schilfrohr (Kamysch) besetzt. Auf der Nordseite sind salzgetrocknete Sand- und Thon-Steppen. Im Geröhrigt hausen Rudel von mancherley Wild, Ottern, Biber, Wildschweine und Andere Thiere, die sich von den saftigen Wurzeln des Schilfrohres oder von den Fischen des Sees nähren. Die Fischereyen der Russen auf ihm werden jetzt von den Chinesischen Behörden nicht gehindert. So wie sich nur der Irtysch befreit, gehn Russische Fischerbote mit zwey bis sechs Mann Jedes bemannt, von Buchtarminsk und anderen Uferorten zum Ssaissan, sich hinlänglich mit Proviant versorgend, weil es dort an anderen Lebensmitteln als Fischen fehlt. Einige bleiben am untern Irtysch, hart unter dem

See, Einige gehn zum Oberen, die Mehrsten. wie es scheint, fischen aber im See. Der Fang wird entweder frisch nach Buchtarminsk abgefertigt, oder getrocknet und gesalzt — das Letztere leider! sehr schlecht! Die Rückensehnen der Store (Wjassyga) verkauft man an die Kalmyken oder kocht aus ihnen Fischleim. Man fischt mit grossen Zugnetzen, auch unter dem Eise; der Hauptfang besteht in Lachsarten, weniger in Quappen und Hechten. Ein Hauptfang ist an einer Landzunge im NW. Ende des Ssaissan. — Dies sind ungefähr die Nachrichten vom Ssaissanor, die wir collectiv haben zusammenfassen können, wir wollen jetzt noch im Besondern dasjenige von ihm anführen, was einige Reisende von ihm berichtet haben. — Kalmykow (siehe oben) berichtete von seiner Fahrt zu ihm: der Ssaissan sey an vielen Ufern mit hohem Schilfrohre verwachsen, besonders da, wo der Irtysch aus ihm strömt; Urassow's Nachrichten lauteten: man könne ihn von der Mündung des oberen bis zum Ausflusse des unteren Irtysch in einem Tage überschiffen, verspüre in ihm keine merkliche Strömung, verliere zu beiden Seiten nie die Ufer aus den Augen; unfern des Südufers sey eine ansehnliche Insel. — Falk erwähnt in seinen Reisen (Th. I. S. 384) der „Briefe des Wundarztes Bergers“, wonach der Ssaissan von Ustkamenogorsk 400 W. entfernt sey, 110 W. lang und 40 bis 75 Werst breit. — Sievers schreibt von ihm, als er den See 1790 vom hohen Saratau aus zu Gesichte bekam: „Dem Mangarak (einem Bergzuge) gegenüber im SW. lag „der Nor-Ssaissan in einer unübersehbaren Ebne sehr sichtbar da, „ohnerachtet ich von ihm über hundert Werst entfernt stand. Ich „sahe deutlich wie der obere Irtysch hineinströmte, und westlich „unter dem Namen des untern Irtysch seinen Lauf weiter fortsetzt. „Der Ssaissan ist von Russischen Biber- und Otternjägern, die noch „nicht vor langer Zeit geheimerweise hier reiche Beute machten, „in 14 Tagen ganz umschifft worden. Seinen ganzen Umfang „schätze ich auf 300 W. Er ist mehr lang als breit und erscheint „beynahe, wie ein halber Mond. — — Am Nor-Ssaissan mästen „sich von den süssen Wurzeln der äusserst häufigen Kalmus die „wilden Schweine, die sich hier ungemein vermehren, da Niemand „Jagd auf sie macht. Aber über alle Vorstellung geht die Menge „von Sterljaden, Storen, Hechten, Taimenen und anderen Fischen, „die dieser See ernährt, denn hier wird nie gefischt. Daher sind

„denn auch die Fischereyen im Russischen Antheile des Irtysch so „ergiebig; man zieht gewöhnlich nur Seile queer über den ganzen „Fluss, an welchem eine grosse Menge Angelhaken ohne allen „Köder hängen, an deren irgend Einem ein Fisch hängen bleibt“ (?) (Neueste Nordische Beyträge St. Petersburg und Leipzig, Band III, S. 298, 351 und 352).

1825 soll Kapikin den Ssaissan umschifft und nur Einen in ihn fallenden Fluss, den Irtysch gefunden haben; Ritter schliesst hieraus vielleicht etwa allzu gewagt, dass unsere Kartenflüsse wohl nur Steppenströme des Frühlings sind; eher wäre vielleicht zu vermuthen, dass jener Reisende die Flussmündungen übersehen hätte, welches bey einer Wasserfahrt gar leicht möglich ist. (Ritters Erdkunde, wie oben, S. 637.) Die nicht unbekannte Karawanenstrasse von Buchtarminsk nach Tschugutschök enthält in ihrem Itineräre mehrere Flüsse, die übersetzt werden müssen; nicht allein Pansners, vom Kaiserlichen Kartendepot 1816 herausgegebene Karte eines Theiles von Mittel-Asien enthält mehrere Zuflüsse des Ssaissan, sondern eben so mangeln sie nicht auf den Chinesischen. Ritter schreibt: Die nächsten Umgebungen des Ssaissan sind flach; er ist nichts als eine grosse Erweiterung des Irtyschbeckens — 1800 Fuss über den Spiegel des Weltmeeres erhoht*). Nach Aussage der dortigen Fischer sind die Ufer überall flach oder hügelig und nirgends über 20 Fuss hoch. Nach Pansners Karte ist er 15 geographische Meilen lang; Deguinnes gibt ihm 25 Meilen Länge und 16 M. Breite; die ersten Russischen Schiffer auf ihm glaubten nur wenig Stromung zu bemerken und sagten aus, er konne in 24 Stunden zwischen dem oberen und unteren Irtysch überfahren werden. Die Chinesen rechnen seinen Umfang 600 Li. (Ritters Erdkunde u. s. w. S. 636, 637.)

Der *Irtysch an sich*, oder besser der *untere Irtysch*, entfliesst dem vollen Becken des Ssaissan, ohne dass dieser sich dort vor seinem Abströmen zu einer Bucht verengte, gewinnt zwar einen etwas raschern Lauf, verliert aber noch nicht den Steppencharakter seiner Ufer; erst bey der Vorwacht Altaiskoje zieht sich Gebirge an ihn heran, und schon oberhalb Buchtarminsk beginnt die wilde Bergschlucht, in der er das Gebirge rauschend durchbricht. Die geographische Länge und Breite, unter der dieser Austritt aus dem Ssaissan statt findet, ist in neuern Zeiten durch die astronomischen Beobachtungen Fedorow's bestimmt worden. Bey Ustkamenogorsk tritt er aus dieser Felsengasse, wie aus einem Thore wieder hervor, die Berge treten zu beyden Seiten zurück und werden flächer, endlich verlassen sie ihn bey der Ubinskischen Vorwacht gänzlich, und von dort an tritt ebne oder wellige, zum Theil mit hügelreichen bedeckte Steppe an die Stelle der Berge*). Die ganze Länge des Irtysch wird von Ritter auf 450 geographische Meilen angeschlagen. (Ritters Erdkunde u. s. w., S. 790.) Den unteren Irtysch rechnen wir 1800 bis 2000 W. lang; von Buchtarminsk bis Ustkamenogorsk werden 210 gerechnet, von dort bis Schulbinskoje 110 W.; vom Einfalle des Tobol bis zum Ob 270 W. Dies ist Alles, was wir mit einiger Bestimmtheit über die Länge des Irtysch wissen. Der Lauf geschieht in unendlichen Windungen; wenig Flüsse werden seyn, sagt der Augenzeuge Müller von ihm, die so viele Krümmen bildeten, als der Irtysch. — Ueber die Breite des Irtysch haben wir wenig befriedigende Nachrichten; zwischen Buchtarminsk und Ustkamenogorsk soll sie an 70 Faden betragen; zwischen der Schulba und dem Ischim ist sie nirgends unter 95 Faden, und, wo keine Inseln den Fluss erweitern, nirgends über 450; über letztere aber gemessen, giebt es Stellen, wo der Fluss sich bis auf 750 Faden ausdehnt: in der Gegend von Tobolsk ist der Irtysch 280 Faden breit, und mit 700 Faden Breite ergiesst er sich in den Ob. Die zahlreichen Inseln sind mehrentheils flach, zuweilen mit herrlichem Graswuchs, zuweilen mit Hainen von Pappeln und Weiden. Zwischen dem Ischim und Ustschulbinsk zählt man ihrer nicht weniger als 360, ohne die vielen Sandbänke mitzurechnen oder die von schmalen Nebenarmen des Hauptstromes eingeschlossenen Gelände, die genau genommen ebenfalls Inseln sind. Von Tobolsk bis zur Mündung zählt man 44 Inseln, eine der Untersten ist die stark bevölkerte Insel *Ischim-Tomak*. Tiefenmessungen fehlen noch gänzlich; bekannt ist, dass vom Ssaissan bis Buchtarminsk keine grosse Tiefe angetroffen wird, eben so etwas unterhalb Omsk; unterhalb der Redoute Gratschewskoje ist eine die Schiffahrt beengende seichte Stelle, wie denn der Fluss überhaupt an Ufersandbänken reich ist; dies gilt sogar von der Uferstrecke von Ustkamenogorsk bis Ssemipolatinsk, wo schon der Strom eine grosse Wassersektion fortrollt. Unfern Tobolsk ist die grosste Sommertiefe 16 Arschin. Austretungen finden nirgends in bedeutendem Maasse statt, und nirgends erhebt sich bey hohem Wasser der Stromspiegel mehr als einen Faden über den gewöhnlichen Stand. Das Gefälle ist unbekannt oder wenigstens giebt es darüber keine genügende Nachrichten. Dass die Lage des Ssaissan 1800 Fuss über das Meer erhöht gefunden worden sey, ist schon angemerkt; den Chinesischen Gränzposten Khani-Mailakhu fand Humboldt 1500 Französische Fuss über den Ocean (Ritter, 637). Ledebur mass das Gefälle von Buchtarminsk nach Ustkamenogorsk 249 Fuss, allein Engelhardt fand auf derselben Strecke 374 (Ritter, 676). Ssemipolatinsk liegt 190 Fuss niedriger als Ustkamenogorsk (Ritter, 710) — Das Wasser ist mehrentheils etwas trübe, doch nicht eben schlecht zu nennen. Beym Einfalle des Tobol lässt sich sein, an das Ufer hineingedrückter Wasserstrahl, noch weit unterhalb durch seine dunklere Farbe von dem grünlichen Irtyschwasser unterscheiden. Der Grund des Flussbettes besteht gewohnlich aus Lehm, mit einer dünnen Sandlage überdeckt, doch sind im Gebirge viele Steine und selbst Felsen. Vom Ssaissan bis zum Kurtschum ist der Lauf des Irtysch sehr langsam und zwischen Schilfufern; dort aber beginnt sich der Strom von der grossen Steppentafel schneller abzusenken, wird bald reissend, so dass bey Faden-Tiefe, und mehr, das Rollen der grossen fortgerissenen Steine auf dem Felsenboden gehört werden kann, und beruhigt sich erst wieder unterhalb Ustkamenogorsk. Besonders merkbar ist die stark zunehmende Stromkraft etwas oberhalb des Einfalles der Buchtarma, wo auch das bis dahin klare Wasser sich zu trüben beginnt. Auch die Buchtarma ergiesst sich hier mit grosser Stromkraft, doch ist die des Irtysch so überwiegend, dass das Wasser der Ersteren, flacher und heller fliessend, als ein schmaler Streifen ans rechte Ufer hinangedrückt wird. Bey der obersten Piketfischerey oder *Piketnaja-Ribalka*, oberhalb Buchtarminsk, zeigen sich neben den Inseln kleine Strudel; diesen Ort wählen die Störe um zu laichen, und gewöhnlich schweben zahllose Mövenschaaren über dieser Gegend. — 7½ Werst oberhalb der Gränzwacht Ssemijewskoje ist eine schlimme Rapide, und 3 W. unterhalb der Mündung des Wagai zeigt der Fluss an der linken Seite Strudel, die Jermakowa-Sjawodi genannt werden. Ueber die Schnelligkeit des Stromes giebt es eine unverbürgte und höchst wahrscheinlich wenig glaubwürdige Nachricht; ihr zu folgen soll dieselbe zwischen Ssemipolatinsk und Jamyschewsk 8 W. in der Stunde betragen, bey Sheleshinsk 3½ W.; bey Tara 2 W., und an der Mündung nur Eine W. — Der untere Irtysch gefriert gewöhnlich in der letzten Hälfte des Oktobers und geht vom 10ten April bis 9ten May auf. So gefror der Fluss bey Tobolsk:

---

*) Nach Humboldt's Messungen nur 1500 Fuss.

---

*) „Die Ufer des Irtysch sind mannigfach gestaltet und bilden tiefe Einbuchten zur Seite; — Weiden, Ellern und Zittereschen beschatten sie — von einer Grösse wie man sie selten in Europa findet.“ Journal des Minist. der Reichsdomänen, 1837, I, S. 8.

1812 am 17ten Oktober, ging auf am 19ten April.
1813 — 20— — — — — 15— —
1814 — 14— — — — — 5 — May.
1815 — 19— — — — — 20— April.
1816 — — — — — — 21— —

Ueber die Ufer des Irtysch theilen wir wieder im Detail diejenigen Nachrichten mit, die uns das mehrste Zutrauen zu verdienen scheinen. Pallas bereis'te den Fluss zu Lande von Omsk bis zum Schulbinskischen Vorposten, wo er sich von ihm abwandte, um über das Gebirge Barnaul zu erreichen. Er nennt die Ufer: bey Tschernolezk und Woronowo lehmigt, mit vielen Elephanten- und anderen Thierknochen; beym Tscherlakowskoj-Vorposten sey das Land nicht mehr zum Anbau tauglich; oberhalb Omsk werden wieder einzeln Elephantenknochen gefunden, von Ustkutarskaja Staniza an fällt hohe Sandsteppe als steiles Ufer zum Irtysch ab, hin und wieder mit niedrigen, bebuschten Vorlanden; und wieder in einiger Entfernung davon, bey Urljutjubskoje-Jar Thier- und Fischknochen. Von Osmoroschkaja an werden die Ufer sehr niedrig, allein von der Gränzwacht Sseminovskoje werden sie anfänglich hügeligt und dann bergigt (Pallas Reisen, Russisch, Th. II, Buch I, von S. 107 an).

Falk, der ebenfalls 1772 den Irtysch bereiste, führt an: Von Omsk an aufwärts ist das Stromthal an jeder Seite bis 200 Faden breit und besteht theils aus fruchtbaren Wiesenflächen, theils aus bebuschtem Bruche mit etwas Waldung. — Wo der Irtysch durch Ebne fliesst, ist das unmittelbare Ufer an 2 bis 5 Faden hoch und zeigt viel Thon. Mancher Orten ziehen sich Hügelreihen am Flusse entlang, halten sich aber nicht entschieden auf einer Seite. Sie streichen von einem Ufer zum anderen über, lassen zuweilen grosse Lücken, und nehmen beyde Flussseiten ein. Auf der linken Seite dehnt sich von der Gränze bis an die Ischimlinie die Kirgisensteppe aus, nördlich von dieser Linie die Ischimische Steppe; auf der rechten Seite begleiten den Irtysch von der Gränze an das Kolywanische Gebirge, und weiter abwärts die Baarabinzen-Steppe. Vom Ssaissan bis Ssemipalatinsk sind die Ufer gebirgigt (?) oder hügeligt und ziemlich gut bewaldet; von Ssemipolatinsk bis Omsk ist Ebne. — Von Tara bis Tobolsk ist die Gegend zu beyden Seiten eben, trocken, sparsam bewässert und bewohnt. Von unten reicht das Bergufer 335 W. weit unterhalb Tara, bis Karagasaul. Im Tobolskischen Kreise zieht sich von Anfang an, ein bis unterhalb die Stadt reichender Hügelrücken das rechte Ufer entlang; die Tataren nennen ihn Turbagani-Tau, und eine Stelle desselben Akkasch (Weisse Augenbrauen). (Falks Reisen Th. I, von S. 258 — 272.) Aus handschriftlichen Nachrichten geht hervor, dass der Irtysch bey Tobolsk zwar ein niedriges Vorland als nächstes Ufer habe, allein der eigentliche Thalrand sey 38 Faden hoch. Oberhalb Omsk ist im Ganzen das rechte Ufer überhöhend, unterhalb bis Tara das Linke; niedriger als Tara durchfliesst der Strom eine Wüste.

Ritter charakterisirt so die Irtysch-Ufer: Von Ustkamenogorsk wird das Steppenufer vorherrschend, und überhaupt sind vom Ssaissan bis Ustkamenogorsk bald Steppen, bald Felsgebirge. Von der Fischerey Alexejewskoje an sind Inseln und Ufer baumlos, ausser einigen verkrüppelten Weiden und Pappeln. Dickes Schilfrohr, voll von wilden Thieren und Sumpfvogeln, deckt die Ufer. Diese bestehen mehrentheils in Niederungen, und erheben sich nur selten zu mässig hoher Steppe. Gewohnlich überragt der Uferrand den Wasserspiegel nur um 3 — 4 Fuss. Etwas unterhalb der Fischerey Alexejewskoje beginnt auf der linken Seite ein steiles Sandufer, welches 20 W. weiter abwärts flachen Thonschieferhügeln weicht; um die Mündung des Kurtschum lagern sich üppige Wiesen. Vom Kurtschum bis zum Narym besteht die linke Seite aus steilen, bis 200 Fuss hohen Hügeln, doch finden sich hier noch keine Felsen. Vom Narym an wird ausb das linke Ufer gebirgigt und steil; das rechte erhebt sich gleich anfangs unmittelbar weit höher — bis zu 800 Fuss — und schroff zerklüftet. — Man möge sich von S. oder von N. nähern zum Irtysch: immer muss man durch Felsendefilees und Gebirge vordringen, die der Strom durchbrechen musste ehe er die Buchtarma aufnehmen konnte. In diesen Schluchten fängt man im Herbste viele Rehe. Buchtarminsk selbst liegt in einer bergumgürteten, reizenden Ebne. Von Buchtarminsk an beginnt der eigentliche Durchbruch durch das Gebirge, welches zwischen Alexandrowsk und Foklissowsk seine grösste Höhe erreicht. Der Felsen besteht aus Granit, und erhebt sich senkrecht, fünf W. unterhalb der Buchtarma, auf 13 Faden über den Strom. Von Ustkamenogorsk an verflächt es sich zu Hügeln. Das linke Ufer ist schroff, nackt und stellenweise überhängend; die Abdachung des rechten ist weniger steil. Von Ustkamenogorsk bis Ssemipolatinsk bekränzen Birken, Weiden und Pappeln das Ufer. Dort beginnt vollkommne Steppe. (Ritters Erdkunde, S. 630, 660, 676, 705, 710.) — Die weite Steppe, welche der Irtysch durchströmt, wird, wie Spaskoj sagt, bey Ssemipolatinsk durch einen für den Waldwuchs tauglichen, Sandstrich durchschnitten, der an 20 W. breit ist, und guten Wald hat. Im N. vom Strome theilt sie sich in drey Züge; einer unter dem Namen *Schulbinskoje-Bor*, zieht sich 100 W. weit zum Alej hin; ein zweiter, der *Barnaulische Bor*; der dritte reicht, *Kasmala* vorbey, fast zur Barabinskischen Steppe. Auf einen Theil dieser kostbaren Waldungen richtete schon 1765 die Regierung ihr Augenmerk. Schon 1764 hatte der Befehlshaber des Sibirischen Gränzkordons, Generallieutnant Springer, berichtet: dass am Irtysch nur an einer einzigen Gegend Bauholz vorhanden sey, und zwar in dem *Karangaiskoje-Bor* oder Tannenwalde; dieser werde aber durch den Barkenbau für die Salzverfuhr von Jamyschensskoj so mitgenommen, dass daraus ernstlicher Nachtheil zu befürchten stehe. Man erbaue die Fahrzeuge nicht aus Brettern, sondern aus in zwey Hälften zerspaltenen Stämmen, verwende daher für ein Fahrzeug 800 Bäume, wo man mit 100 ausreichen könne, und auf diese Art würden deren jährlich an 28,000 Stämme ausgehauen. Es sey rathsam, den Holzhau zu verbieten; für die Salzverfuhr könnten die Doschtscheniks dienen, auf welchen man den Truppen an der Linie Proviant zuführe. Die Regierung ging nun zwar auf diesen letzteren Vorschlag nicht ein, allein durch den Ukas vom 1ten Juli 1765 ward verordnet: die Salzlieferanten möglichst zur Anlegung von Sägemühlen aufzumuntern, als Beyspiel, wenn es irgend thunlich sey, auf öffentliche Kosten eine solche zu erbauen, für künftig aber vorkommende Barken, die anstatt aus Brettern, aus Halbbarken erbaut wären, unerlässlich die durch den Ukas vom 15ten Octob. 1764 verabredete Strafe einzutreiben.

Von den Fischen und Fischereyen des oberen Irtisch haben wir geredet: es bleibt uns noch derer des unteren Stromes zu erwähnen übrig. Die Fische dieser Gewässer sind zwar fleischig und fett, allein wegen des an vielen Orten schlammigten Bodens, sollen sie nicht immer ein kernigtes und sehr schmackhaftes Fleisch haben. Es giebt eine grosse Menge von Quappen, die man selbst bis zur Länge eines Fadens antrifft. Hausen, Welse und Sewrjugen fehlen gänzlich, Forellen sind selten, der Weissfisch (Nelma) kommt nur selten vor. Störe werden von 3 bis 4 Pud schwer gefangen; man fängt sie besonders im Frühlinge und Winter, selten im Herbste und nie im Sommer. Der Fischfang wird zum Besten der Sibirischen Kosakentruppen verpachtet, jährlich für 10 — 12,000 Rbl. Nach den amtlichen Berechnungen fängt man jährlich unter Anderem an 2000 Störe und an 22,000 Sterljade, glaubt aber, dass sich, mit Einrechnung des Verheimlichten, die ganze Zahl wohl bis auf 33,000 dieser Fische belaufe. Bey Tschernojarschkaja-Ssloboda war zu Pallas Zeiten ein wichtiger Fang von Stören und Sterljaden. Jetzt darf im oberen Irtysch nicht näher als bis 20 W. zum Ssaissan oder höher hinauf als Piketnaja-Rybalka gefischt werden, um die Fische nicht in den See zurückzuscheuchen, wenn sie den Irtysch herunter gehn wollen. In Nabaty und Krasnojarki sind Inspectoren der Fischerey, um die Polizey und Kontrolle zu handhaben. Die Alexejewschen Fischereyen oberhalb der Mündung des Kurtschum gehören einem Baschkiren, der viel von seinem Fange an die Steppenvölker absetzt. Vormals reichten die Russischen Fischereyen nur bis zur Gränzwacht Baty, allein jetzt fischen die Russen auch jenseits der Gränze, wofür dem Chinesischen Gränzcommando nur eine geringe Quantität Salz, als Pacht, entrichtet wird, dem Chinesischen, den Kordon befehligenden General aber als Geschenk 500 Sterläde und andere Kleinigkeiten. Zwischen Piketnaja-Rybalka und Buchtarminsk sind die Fischereyen Werchkusnetzkaja, Nischne-Kusnezkaja, Werschininskaja und zwey geringere Ungenannte, worauf die von Alexejewskoje folgt. Die Fischereyen um Ssemipolatinsk sind nicht bedeutend, man fängt dort Störe, Sterljade, Hechte, Salmen, Karpfen, Tschebaki, Barsche, Kaulbarsche und Quappen. (Pallas Reisen, Russisch, 1770. Th. II, Buch I, S. 107 ff. — Ritters Erdkunde etc. S. 640 — 656; 795 und folg.) — Um Shelesinsk sollen das ganze Jahr über am Irtysch heftige Winde wehen, die häufig, besonders im Frühlinge und Sommer, in Stürme übergehen. (Pallas Reisen etc. II, Erstes Buch, S. 107 ff.) Das Klima des unteren Irtysch ist sehr strenge, der Winter scharf, Frühling und Herbst mehrentheils heiter, doch mit schnellen Abwechselungen zwischen Hitze und Frost; der Sommer dunstig. Ausser dem Julius ist kein Monat vor Nachtfrosten gesichert. Im Frühlinge treibt im Thale des Irtysch Alles mit ausserordentlicher Schnelligkeit; Schneeflächen und Blumengefilde wechseln in wenigen Tagen mit einander ab. Obst kommt indess gar nicht, gewöhnliches Gartengemüse nur bey sehr guter Pflege fort. Ackerbau und Viehzucht gedeihen unter den Händen verständiger und sorgsamer Wirthe vortrefflich, doch reicht auch bis zum Irtysch die Landplage der sogenannten Barabinskischen Brandbeule. (Siehe: Barabinskische Steppe.)

Die Schiffahrt des Irtysch ist nicht ohne Bedeutung. Versorgung der Truppen mit Proviant, Chinesische Waaren, Erzte, Fischereyen, die Verfuhre von Salz, Korn und Metallen setzen jährlich eine ansehnliche Anzahl von Fahrzeugen in Bewegung. Aus den Syrjanischen Erzgruben bey Buchtarminsk wird das gewonnene Erzt eine Strecke zu Schiffe den Strom hinab geführt. Es sind jährlich für diese Verfuhr an 14 Transport-Barken in Bewegung, die Jede bis zu 2000 Pud laden kann. Sie legen die Fahrt von der Buchtarminskischen Anfuhrt bis Ustkamenogorsk in 14 bis 24 Stunden zurück, von wo die Erzte zu Lande weiter zu den Schmelzhütten von Loktewskoj geführt worden. Um leer zurückzukommen, gebraucht man 8 bis 10 Tage, doch kommen leichte Böte mit Reisenden auch wohl in 4 Tagen zurück. Früher bediente man sich zu diesem Transporte sehr einfacher, aus einem einzigen Pappelstamme ausgehöhlter Kähne, deren Borde man durch Auseinanderspreitzen erweiterte. Sie waren 8 Faden lang, trugen eine Ladung von 190 Pud, und erforderten zu ihrer Lenkung 6 Menschen. Die grossen Unbequemlichkeiten eines so misslichen Transportes aber liessen bald auf Mittel sinnen, ihn zu verbessern, weswegen das erste Mal 1804 die Regierung am Ubinskischen Vorposten eine Bretterbarke von 9 Faden Länge und 2 Faden Breite erbauen liess. Sie ward gegen den Strom mit einer Ladung von 400 Pud beschwert, lud aber zur Rückfracht mit dem Strome 2000 Pud, und sass 1 Arsch. tief im Wasser. In dem genannten Jahre machte sie die Reise vom Ubinskischen Vorposten bis Buchtarminsk, 234 W. lang, zweymal, mit 20 Mann Schiffsbesatzung; das erste Mal in 32, das andere Mal in 22 Tagen, zur Rückfracht mit dem Strome gebrauchte sie jedes Mal doppelte Mannschaft. Zum Reisen bedient man sich jetzt noch der Pappelkähne; sie sind durch Ausspreitzung so breit, dass in der Mitte zwey Reisende neben einander sitzen können, und werden von 5 Schiffern geführt. Die Fahrt auf dieser reissenden Strecke des Irtysch hat weniger Gefahren und Schwierigkeiten. als man glauben sollte; eine gefährliche Stelle ist bey der Klippe „die Sieben Brüder“, doch sind Unglücksfälle selten. — Von Jamyschewskoje und aus den Seen Korjakowskoje wird auf grossen Barken Salz nach Tobolsk und anderen Orten verführt. Sie tragen von 18 bis 35,000 Pud, gehen aber nie wieder gegen den Strom zurück. Nach Omsk gehen Kalk, Bauholz und Bretter, das Holz zuweilen in Flössen, die indess nie beladen werden. Auch von der Mündung des Wagai wird nach Tobolsk Holz verflösst Die Versorgung der Truppen an der Linie ist entweder durch die Schiffahrt sehr viel minder geworden, oder hat vielleicht auch ganz aufgehört, denn schon vor 30 Jahren machten der Landbau und die dortigen Ansiedelungen so glückliche Fortschritte, dass sie die Bedürfnisse der Linien-Garnison zum Theil befriedigen konnten. Die Mittel, aus dem Irtysche gegen den Strom an zu schiffen, sind verschieden; man zieht am Schlepptau, gewöhnlich mit Menschen und selten mit Pferden, bald an einem, bald am anderen Ufer; auch Bugsir-Anker und Schiffswinden werden auf dem unteren Irtysch angewandt. Die beste Fahrt ist vom 15ten May bis zum 1sten Juli; späterhin wird das Fahrwasser wegen der vielen Untiefen unbequem, besonders von der Redute Kriwoj an, 140 W. oberhalb des Vorpostens Korjakowskoj. Seit 1839 ist auch von der Einführung der Dampfschiffahrt auf dem Irtysch die Rede.

Die auf dem Irtysch üblichen Fahrzeuge sind erstlich grosse gewohnliche Flussbarken, und dann sechseckige, sehr breite und mit hohem Verdecke, ferner Doschtscheniki, und verschiedene Arten von Böten. Die Barken haben sämmtlich in der Mitte ein Verdeck, gehen in der Regel aber nur mit dem Strome. Die Barken für die Metallverfuhr des oberen Irsysch tragen, wie wir schon angemerkt haben, 2000 Pud, Kornfahrzeuge von 18- bis 25000; die Salzbarken von 29 bis 34,000 Pud. Auf jedes Tausend Pud der Fracht rechnet man 3 Schiffsarbeiter, sobald es gegen den Strom geht, ausserdem Steuermann, Koch, Wasserschopfer, so dass unter gewissen Umständen die grössten Irtysch-Barken bis 115 Mann Bemannung führen; mit dem Strome sind 10 bis 15 Mann hinlänglich Fahrzeuge werden gebaut: am Schulbinskischen Vorposten, und auf der 15ten, 25sten, 75sten und 90sten Werst unterhalb Ssemipalatinsk. 1820 kostete eine grosse Flussbarke 1400 Rbl. — Anfuhrten und Ladeplätze sind: bey Buchtarminsk, etwas oberhalb der Festung, für die Erzte der Syrjanischen Grube, Tara, verschiedene Punkte der Linie, und endlich nahe an der Mündung des Tobol die drey Pristans: Podtschuwaskoje (für Salz) mit einem ehemaligen holzernen Uferbollwerke, welches vor 20 Jahren einstürzte, und vermuthlich seit der Zeit erneuert ist; dann Mjedjanskaja und Karatschinskaja, besonders für Chinesische Waaren; auch Ssamarowo, 17 W. vor der Mündung des Irtysch in den Ob, kann als Anfuhrt betrachtet werden. In dieser Gegend fallen auch die kleinen Flüsschen *Stariza*, *Monastyrka* und *Kurdemka* ein, davon die Mündung der Ersteren zum Winterhafen, letztere aber zum Abladen der aus dem Tobol kommenden Flösse dient. — Der Irtysch trägt nirgends Brücken; alle Uebergänge geschehen vermittelst Fähren; ebenfalls fehlen hydrotechnische Bauten; der Fluss ist noch gänzlich seiner natürlichen Stromkraft überlassen. 1784 sollte zur Reinigung einiger Hindernisse der Schiffahrt geschritten werden, allein es fehlen alle Nachrichten, ob wirklich zum Werke geschritten ward. 1799 liess der Gouverneur von Tobolsk, wie man aus den Akten ersieht, unfern der Stadt beym Kloster Abalazkoj, eine Flusskrümme durchstechen, sowohl zur grosseren Bequemlichkeit der Schiffahrt als auch um das Unterwaschen der Klostermauern zu verhüten: allein diese

Arbeit kann nicht von Bedeutung gewesen seyn, denn sie ward in sechs Tagen vollendet.

Am Merkwürdigsten aber ist der Kanal *Jermaks* (Jermakowo-Perekop) unfern der Jermacks-Buchten, mittelst dessen der Eroberer Sibiriens unfern der Wagai-Mündung eine grosse Flusskrümme durchstochen haben soll, die der *Wagai-Bogen* genannt wird; das Werk ward jedoch nicht vollendet, denn kaum waren 200 Faden gegraben, als den kühnen Kosaken der Tod in den Fluthen des Irtysch ereilte. Der Zweck dieses Grabens wird gewöhnlich auf die Verbesserung der Schiffahrt bezogen, welches indess nicht annehmbar ist; für die Kriegszüge der Kosaken konnte kein erheblicher Vortheil daraus erwachsen, ob man auf dem Irtysch einige Werste mehr oder weniger zurückzulegen hatte. — Falk, der von dieser Grabung spricht, schreibt, sie sey *der Befestigung* willen unternommen, welches viel glaublicher ist. Wahrscheinlich wollte wohl Jermak diese Insel zu einem Waffenplatze umbilden. (Falk's Reisen, Th I, S 272.) — Spaskij schreibt von diesem Graben, er sey noch jetzt vorhanden, liege aber trocken, sey mit Gebüsch oder Gestrüpp verwachsen, 5 Faden breit, und 2 bis 3 Faden tief. Er ist der Meinung, dass dieser Graben nicht von Jermak herrühre, sondern nur, weil dieser in der Gegend sein Leben einbüsste, nach ihm benannt ward. (Sibirischer Bote, 1820, Heft No. 9, S. 159.)

Das Centrum alles Verkehres am Irtysch bildet Tobolsk; Buchtarminsk, Ustkamenogorsk, Semipalatinsk, Korjäkowskaja und Omsk sind Stapelplätze für den Karavanenverkehr mit den Nomaden, mit den entfernteren Gegenden Mittelasiens und selbst für Chinesische Waaren, besonders war Buchtarminsk für den indischen Handel bestimmt, der indess dort nicht gedeiht. Die genannten Oerter haben Zollposten; ehemals war ebenfalls Einer in Worowskaja, 4 W. vom Irtysch und nahe bey Tschernoretschkaja-Ssloboda, der indessen längst eingegangen ist. In Ssamarowo, unfern des Ausflusses des Irtysch in den Ob, wird ein Kornmagazin unterhalten; dieser Ort ward 1637 angelegt, und mit Ansiedlern aus dem Kasan'schen Gouvernement bevolkert. (Pallas Reisen, Russisch, Th. III, erste Hälfte, S. 19)

Wie in vielen Gegenden des westlichen Sibiriens, so erhält die Tradition auch noch am Ufer des Irtysch das Andenken der alten Indigenen oder Tschuden, von denen die Geschichte schweigt.

Viele Tumuli oder Kurgane (Hügelgräber) werden noch jetzt *Tschudische* Hügel genannt, von den Tataren indess *Lykatai*, Chinesengräber. An der Mündung des kleinen Ssibirka-Baches oberhalb Tobolsk stand einst Ssibir, die Burg Zar Kutschums, von Jermak erstürmt, und erster Ursprung des Namens „Sibirien". Ausser diesen Alterthümern finden sich zwey Andere, die aus einer Zeit herzusammen scheinen, wo eine höhere — längst untergegangene Kultur in den Steppen blühte, die jetzt zwischen der Kaspia und dem Irtysch nur von den Wanderhorden durchweidet werden. — Wir reden von den Ruinen von *Ablajkit*, in einiger Entfernung vom Strome, und von den sogenannten *Sieben-Schlösser-Ruinen*, welche auf dem hohen rechten Irtysch-Ufer, 13 W. oberhalb Ssemipalatinsk kaum noch erkenntliche Spuren einer bessern Vorzeit der Mongolen andeuten. Müller scheint diese alten Sieben Schlösser oder wenigstens die Gegend für einerley mit den sogenannten *Kamennij Madscheti* zu halten, deren in der früheren Geschichte Sibiriens erwähnt wird (Abhandlungen, monatliche, zum Nutzen und Vergnügen, XIX, S. 182.) Das jetzige Ssemipalatinsk ward 1718 angelegt. Vier Werst vom Irtysch, an einem Nebenarm desselben, in der Gegend von Kalbassunskoje Saostrowka sind Ruinen mit Tangutischen (Tibetanischen) Inschriften.

Die sogenannte Militair-Linie des Irtysch, als eine Barriere gegen die Nomaden, entstand seit 1714, wo die Züge der Russen zum Ssaissan begannen; sie war eine Folge der, zwar fruchtlosen, Unternehmung Peters I., am Jerken (Yarkend) auf der Asiatischen Hochsteppe sich des goldhaltigen Flusses zu bemächtigen — vielleicht sich hier einen Weg nach Indien zu bahnen, und mag nicht minder heilsame Resultate gehabt haben, als die wirkliche Erbeutung jenes goldenen Vliesses in ihrem Gefolge mit sich geführt hätte. (Monatliche Abhandlungen etc, XI, 1760, S. 4.)

Der Irtysch ist besonders in der Staatsgeschichte Russlands deswegen merkwürdig, weil sich, an seinen Ufern entlang, zuerst die Herrschaft der Russen im Westen Sibiriens gegen den Süden ausbreitete. „Der Irtysch war," wie Ritter eben so schön als richtig sagt, „die erste Strasse des Fortschreitens stabiler Europäischer Kulturverhältnisse in den Wüsten Mittelasiens von dieser Seite; Ssemipalatinsk, der erste bedeutende Ort eines unübersehbaren Blachfeldes voll Nomadenvölker, die früherhin wie ein stets hin-

und herwogendes, unruhiges — zwar flaches, aber breites — Gewässer jede einsame Durchschiffung ganz und gar unmöglich machte. Die Festungslinie am Irtysch war ein Damm, den Ein- und Nachdrang neuer Nomadenhorden in den zu kolonisirenden Strich abzuwehren. Die einzelnen befestigten Punkte der Linie, an sich unbedeutend, wurden dennoch Elemente der Civilisation, in so fern sie fixe Punkte bildeten, um welche Kolonisation und Sittigung sich gruppiren und stützen konnten.“ (Ritters Erdkunde S. 791.)

Noch im Anfange des XVIIIten Jahrhunderts war das Land zwischen Ob und Irtysch, von der Mündung des Om an, von unabhängigen Kalmyken beweidet, und die Russland zinspflichtigen Tataren der Barabinskischen Steppe wurden auch von ihnen und den Kirgisen zur Tributzahlung in Anspruch genommen. Diesem unbestimmten Zustande setzte die *Sibirische Linie* ein Ende, die aus Festungen, Reduten, Vorposten und Pikets besteht, und zwar an sich keine grosse fortificatorische Stärke besitzt, aber vollkommen hinreichend ist, die Wanderhorden in Ruhe zu erhalten. Zuerst schied diese Linie von Ustkamenogorsk bis Omsk die civilisirte Welt vom Nomadenleben, auf eine Strecke von 878½ W.; später ward sie unter dem Namen der Buchtarminskischen Linie durch Gebirge bis zur Buchtarma verlängert. In den neuesten Zeiten hat sie sich durch einige Pikete noch etwas mehr dem Ssaissan genähert, und der äusserste Russische Gränzposten ist jetzt der von Batij, auf einer Insel im Irtysch, und der Chinesischen Gränzwacht Khoni-Mailakhu gegenüber, der indessen nur im Sommer besetzt gehalten wird. Von Buchtarminsk an folgen sich diese Posten in nachstehender Ordnung*): Batij, Krasnija, Jarij, Altaiskoje, *Nadeshdez*, Buchtarminsk, 1791, als oberster Waffenplatz der Sibirischen oder Irtysch-Linie angelegt, *Beresowskoj*, *Alexandrowskoj*, *Ssewernoj*, *Föklistowskoj*, *Ulbinskoj*, — die Letzteren Fünf etwas vom Flusse abwärts im Gebirge, da die Ufer hier ganz unzugänglich sind, — Ustkamenogorsk, Uwarowskoj, Krasnojarskoj, Baraschewskoj, Ubinskoj (an der das Gebirge endet), Pianojarskoj, Schulbinskoj, Galitzkoj, *Osernij*, *Ssemipalatinsk*, *Ssemipolatnoj*, *Gluchowskoj*,

---

*) Die Festungen sind mit gesperrter, die Reduten mit *Cursiv*-, die Vorwachen oder Vorposten mit gewöhnlicher Schrift gesetzt.

Belojekamenskoj, *Dolinskoj*, *Tscheremuchowa Ssabaka*, *Isswestkowoj*, *Gratschewskoj*, *Ssemiarskoj*, *Kriwooserskoj*, *Padpusknoj*, *Lebjaschij*, *Tschernoserskoj*, Jamyschewskoje, *Podstepnoj*, Korjäkowskoj, *Tschernojarskoj*, *Presnoj*, Peschtschannoj, *Katschirskoj*, Osmorischskoj, *Bobrowskoj*, *Pjatorischkoj*, *Sheljasinskoj*, *Baschmeschnoj*, *Urliutupskoj*, *Matewskoj*, *Atmanskoj*, *Tscherlakowskoj*, *Ssoljanoj-Poworot*, (die letzten Sechs der grossen Seegruppe Tschanij gegenüber), Issylbaschkol, Pokrowskoj, Atschairskoj, Ust-Saostrowskoj, Tscheremuchowskoj, Omsk. Um viele dieser Fortificationspunkte haben sich ansehnliche Dörfer gebildet.

Es giebt über den Irtysch einige gute Aufnahmen, die indessen bey Weiten nicht den ganzen Strom umfassen. Oberhalb des Vorpostens Korjakowskij besitzen wir die schönen Zeichnungen des Bergbeamten Frolow; von dem untersten Theile des Irtysch, von Tobolsk an, eine sehr specielle Karte mit Tiefenmessungen, vom General Ridder unterzeichnet, aber augenscheinlich älteren Ursprunges. Vom Vorposten Korjakowskoj bis Tobolsk stellte General Kapzewitsch 1823 eine Karte vor. Leider sind alle diese Aufnahmen ohne Abwägung des Stromfalles.

Anm. Nach den älteren Nachrichten der Jesuiten entspringt der Irtysch aus zwey, 30 Lieues von einander entfernten Seen unter 45° 15′ d. Br. und 113 d. L.; der nördlich strömende Zweig wird nach Strahlenberg Khar-Irtysch, der Südliche Khor-Irtysch genannt. (Die Jesuiten nennen sie auf ihren Karten: Kara-I. und Ho-I.; auch wird Irtis und Erchis nach den Dialekten der Elothen geschrieben.)

Beyde vereinen sich 30 Lieues von ihren Quellen, und bilden so einfach den Irtysch, der nach einem Laufe von 50 Lieues den Ssaissan-See bildet, der 40 Meilen lang und 20 breit ist. (Histoire générale des voyages; nouvelle édition, à la Haye, 1749, Vol. IX, p. 15.)

Einflüsse des Irtysch.

Der erste Nebenfluss des Irtysch unterhalb des Ssaisan ist der tiefe und breite *Kurtschum*. — Sievers (s. Neueste Nordische Beyträge, Bd. III, S. 333) sagt von ihm, er sey ziemlich reissend, voller grosser Flussinseln, habe an seinen Ufern Ueberfluss von Populus niger, trembula, und Betula alba, und ein vortreffliches Wasser, sein Ursprung sey im Altaischen Gebirge. Vom hohen Ssaratau sahe er alsdann unter seinen Füssen den Kurtschum reissend dahin schäumen (dorten S. 350), und nennt ihn (S. 359) breit, seine Ufer von einem Walde aus Schwarzpappeln bedeckt, mit den schönsten Himbeeren, Brombeeren und Prunus-Padus. — Der *Narym*, unterhalb des Kurtschum einfliessend, bildet die Russische Gränzmark.

BUCHTARMA.

Auch *Buchturma*, *Buchtorma*, *Bachtorma* — denn unter allen diesen Namen kommt der Fluss vor — ist einer der merkwürdigsten Zuflüsse des Irtysch, sowohl durch seine Grösse, als auch durch seine Kolonisation und seine Bergwerke. Obwohl wir vergleichungsweise gegen Andere seinen Lauf mit einiger Genauigkeit bis zur Chinesischen Gränze kennen, so ist doch jenseits desselben noch kein Europäer bis zu seinem Quell vorgedrungen, und dieser also noch nicht vollkommen gewiss erforscht. — Sievers behauptet, die Buchtarma entstehe aus dem Zusammenflusse des Belo und Bewull, giebt aber ihre Breite bey der Syrjanischen Grube wahrscheinlich zu gering, nämlich nur auf 20 Faden an. (Neueste Nordische Beyträge von Pallas, Th. III, S. 250.) Ritter schreibt von der Buchtarma, sie entspringe in der Chinesischen Landschaft *Chobdo*, erreiche bey deren Vorposten Tschingistai die Russische Gränze, und diene, ehe sie ganz nach Russland übertrete, beyden Ländern auf eine Strecke weit zur Gränzmark. Die 1816 im Kaiserlichen Kartendepot erschienene Karte von einem Theile Mittelasiens verzeichnet den Quell als den Lauf der Buchtorma gänzlich innerhalb der Gränzen Russlands, es darf aber nicht unberücksichtigt bleiben, dass erst nachher, durch die Reisen Ledebur's, Bunge's und Meyer's im Altai, unsere Kenntnisse über den Lauf jenes Stromes gehörig haltbar geworden sind. Von dem unbekannten Quell an bis zum Irtysch strömt die Buchtarma stets gegen Westen, und mündet zuletzt unter dem Kurtschum bey Buchtarminsk in den Irtysch. Die Stromlänge wird auf 360 W. angegeben, allein dies wird wohl eine höchstlich willkührliche Schätzung seyn, denn die Buchtarma ist nie aufgenommen, und zweytens ist uns ihr Lauf in China unbekannt, aus welchem Lande sie doch schon als ein nicht unansehnlicher Fluss sich Russlsnd anschliesst. Bey der Chinesischen Gränzwacht Tschingistaj beträgt die Breite 70 Faden, weiter abwärts 100, und bey Buchtarminsk ist der grosste der 4 Mündungsarme, mittelst deren sie sich dem Irtysche vereint, 150 Faden breit. Die Tiefe entspricht verhältnissmässig der Breite nicht, allein es fehlen über sie, wie über die ansehnlichen Anschwellungen nach dem Schneeschmelzen alle numerische Angaben. Zur Zeit dieser Wasserhöhe sind auch die Ergiessungen auf beyden Uferseiten — schon an der Chinesischen Gränze — sehr ansehnlich, welche, wenn der Strom wieder in seine Ufer zurücktritt, viele Lachen in den Niederungen der Wiesen zurücklassen. Das Flussbett der Buchtarma ist zwar steinig, aber ohne grosse Felsblöcke; dass in dem übrigen stets geschwinden und oft reissenden Strome eigentliche Rapiden vorkommen sollten, findet man nirgends erwähnt. Ueberhaupt ist der Strom nicht so reissend, wie man es wohl aus der hohen Lage des Landes schliessen sollte, woran die hohe Lage der Einmündung selbst in den Irtysch Schuld ist. Das Gefälle ist zwar im Detail unbekannt, allein da das Dorf Fykalka, nahe an der Chinesischen Gränze und dicht an der Buchtarma 4000 franz. Fuss über dem Meere gemessen ist, die Mündung der Letzteren, oder eigentlich Buchtarminsk über denselben Horizont, 2121 Fuss, so kann auf dieser Stelle die Stromsenkung hochstens 1871 Fuss gerechnet werden. — Die Buchtarma bildet viele Inseln, besonders auf den letzten 20 W. ihres Laufes; der grösste Theil ihres Thales ist voll pittoresker Landschaften, die eine kurze Zeit im Jahr ein der Fülle einer üppigen Vegetation prangen. Die Buchtarma ist, um mit wenigen Worten ihren allgemeinen Character anzudeuten, ein breiter, flacher Gebirgstrom, mit zwar klarem Wasser, das indessen kalkhaltig, und auf Wunden nachtheilig einwirkend seyn soll, mit einem Thale, das sich bald mässig zwischen Bergen oder Felsen verengt, bald wieder in merklicher Breite zwischen Wiesen erweitert. An der Chinesischen Gränze ist es mehrere Werst breit, und gruppenweise bewaldet; 17 W. oberhalb Karawjacha verengert es sich zu einem schmalen, nur 1½ W. breiten Gebirgsthale, die 400 bis 800 Fuss hohen felsigten Thalränder nur mit einzelnen Birken und Espen bewachsen; bald säumt von der einen Seite den Fluss eine Blumenmatte ein, bald brechen sich seine Wellen an der anderen an einem steilen Felsenhange — Beym Einfalle des *Chairkumi* ist das Thal breit, und besteht auf beyden Seiten, besonders auf der Linken, aus herrlichen Aeckern und Wiesen. Pappelhaine, unter denen sich die Balsampappel findet, Gebüsche von wilden Rosen und Traubelkirschen verleihen ihm dort eine hohe Anmuth; dagegen sind Nadelholz und Birken selten. Das Stromthal hat mehrentheils eine Breite von 5 W. und mehr, und verbreitet sich besonders zur rechten Seite. So reicht es bis zum Einfalle des Turgussum.

Vom Einfalle des Turgussum bis Kalmykow-Brod starren, auf 30 W. lang, zu beyden Seiten Granitberge; unterhalb erweitert sich das Thal von Neuem, und bildet endlich an der Mündung zur rechten Seite des Stromes ein 8 Faden erhöhtes Randplateau, auf dem die Festung in dem Winkel erbaut ist, den hier der Irtysch mit der Buchtarma bildet, und was von merkwürdiger geognostisch-mineralogischer Formation seyn soll. Gegenüber säumen den Fluss und dessen Inseln flache Wiesen. Die Natur dieses untersten Theiles des Flussthales geht augenscheinlich indess schon in den Steppencharakter der Ssaissan-Ufer über; sie wird flach und dürre, salzgetränkt, hat nur eine dünne Krume von Gartenerde, und ist wenig zur Kultur geeignet, die linke Seite etwas mehr, als die Rechte. Kurz vor der Mündung nähert sich der Granit wieder; der Wald wird sparsam, der Holzwuchs verkrüppelt; die besten Pappeln sind schon längst ausgehauen. Die Flora des ganzen Buchtarma-Thales ist sehr mannigfaltig; noch 4000 Fuss über dem Meere, bey Fikalka, hart an der Chinesischen Gränze, ist Feldbau.

Die Buchtarma ist fischreich; man fängt in ihr Taimenen (Graulachs) und Nelma's (Weisslachs), Hechte, Barsche, Aeschen, Karauschen (besonders in den Uferseen und todten Armen), Rothflossen und Rothaugen; Schaaren von Gänsen, Enten und selbst Schwäne bevolkern die Stellen, wo der Fluss sich in die Breite ergiesst, und ruhigen Laufes fliesst; in den Uferlanden findet man Hochwild, Wölfe, Füchse, und im höheren Gebirge, selten, wilde Schaafe. — Vier Werst unterhalb Kalmyzkoje-Brod zeigen sich in einiger Entfernung vom Ufer zwey nicht grosse Hohlen, merkwürdig wegen der Inschriften, mit welchen man die Wände bemalt fand. Es war Buchstabenschrift, nach Art der Chinesischen, in senkrechten Kolumnen. Eine Zeitlang konnte diese Schrift von Niemanden gedeutet werden; späterhin soll man in einem Theile der Aufschrift — die aber jetzt ganz verblichen ist — das Mandshurische erkannt haben; ein anderer Theil soll angeblich von einem Reisenden (1805), ausgelöscht worden seyn, der in ihr Schmähungen auf Russland und die Russen entdeckte. Unweit der Festung sind im Felsen Abdrücke, die nicht unähnlich Spuren von Menschenfüssen und Pferdehufen gleichen; die Kalmycken sollen Erstere dem Stammvater des Menschengeschlechts Adam zuschreiben, von dem also auch ihre Traditionen wissen. Im Buchtarmathale finden sich auch Kurgane oder sogenannte Tschudengräber, doch sieht man, dass fast Alle schon umgewühlt worden sind.

Lange blieb das unbewohnte Thal der Buchtarma fast wie in Vergessenheit begraben, allein das in der Mitte des vorigen Jahrhunderts erfolgte Vordringen der Chinesischen Macht, so in Soongarien, wie in Turkestan, lenkte die Aufmerksamkeit der Regierung auch auf diese Gegenden. In dem Ukase vom 17ten October 1760 heisst es: „unter solchen Umständen sey es nothwendig, sich gegen „den immer mehr sich den Russischen Gränzen nähernden Andrang „der Chinesen zu verwahren, und gegen ihre etwaigen Unterneh„mungen auf der Hut zu seyn.“ Schon 1761 liess die Regierung die Buchtarma von Officieren recognosciren, und es ward beschlossen, an ihr, am Irtysch, unterhalb des Ssaissan, an der Ulba, Uba, Beresowka, Glubokoja, dann vom Irtysch queer durch das Gebirge zum Teletzkischen See 2000 Kolonisten anzusiedeln, und diese neuen Anwohnungen durch Postenketten und Verschanzungen zu decken. — Durch den Ukas vom 19ten September 1763 ward die Anlage der Festung von Buchtarminsk verordnet, doch scheint hier Anfangs eine blosse Redute oder ein Vorposten gestanden zu haben, denn so fand sie Schangin 1786 auf seiner Reise im Altaigebirge wie die der Beschreibung beygegebene Karte beweist. In diesem letzteren Ukase heisst es wieder: Früher habe man gegen die Anfälle der Soongaren auf seiner Hut seyn müssen, und jetzt sey ähnliche Vorsicht gegen deren Sieger, die Chinesen nöthig; ein zweyter Zweck sey, dort mit den Asiaten Handelsverhältnisse anzuknüpfen. Die Zeit werde ergeben, ob es nicht rathsam sey, die Russischen Gränzen bis an den Ssaissan hinauszurücken, da jene Gegenden metallreich seyn sollten; vor der Hand sey dieser Landstrich in der Stille zu recognosciren, damit kein Argwohn erregt würde; besonders müsse man zu erfahren trachten, ob die Chinesen dort keine Ansiedelungen und Militair-Posten hätten?

Der Ukas vom 28sten März 1797 erklärt Buchtarminsk, auf Vorstellung des Generals Strandmann, zu einem Entrepot des Handels mit China. Es wird dem General erlaubt, hiezu die zweckmässigen Verfügungen zu treffen, auch sich mit den Chinesischen Behorden in Briefwechsel einzulassen. Nun hat zwar wohl seit jener Zeit dort ein Handel begonnen, doch nicht so sehr mit den Chinesen als mit den Handelsstädten Mittelasiens, die zum Theil ihre Souveränität anerkennen; bedeutend ist er nicht geworden, und kann auch wohl fürs Erste keine nahen Ansprüche darauf machen, es bald zu werden. Buchtarminsk ist jetzt eine regelmässige Festung mit einem Gränzzollamte, hat aber mehrentheils nur holzerne Gebäude. Der Bergbau an der Buchtarma scheint von 1770 bis 1780 begonnen zu haben, und zwar mit der in einiger Entfernung vom Fluss liegenden Kupfergrube, die silberhaltiges Kupfererz liefert. Wichtiger aber ist die 1791 auf der Jagd von dem Schlosser Syrjanow entdeckte Syrjanische Grube, die 33 W. oberhalb der Ersteren, und 6 W. vom Flusse liegt. 10 W. von ihr hat man vor nicht langen Jahren eine Grube des so seltenen Telluriums angeschürft. Ob einige Schiffahrt auf der unteren Buchtarma stattfinde — zu welcher der Fluss ganz geeignet scheint — ist nicht genau bekannt. Es soll von den Syrjanischen Gruben Erz auf 24 W. weit zur Mündung in Baumkähnen verführt werden, wozu, wie es heisst, drey Stunden hinreichen, während die leeren Bote deren bis 30 nöthig haben, um wieder zurückzukehren: allein diese Nachricht ist unverbürgt. — Lange war das Thal der Buchtarma der Schlupfwinkel einer Räuberbande, die durch Strassenraub und Mord sowohl die angränzenden Chinesischen als Russischen Landschaften in Schrecken setzte. Aus Russischen Läuflingen und entsprungenen Verbrechern entstanden, hatten sie sich den wildesten Theil des Flussthales zu ihrem Aufenthalte erwählt, und von den Felsenschluchten, in welchen sie sich bargen, den Namen *Kamenschtschiks* (Felsenleute) erhalten. Ihrer Unthaten willen waren sie vogelfrey; man machte Jagd auf sie, wie auf wilde Thiere. Endlich, sowohl durch Russische als Chinesische Streifzüge in die Enge getrieben, entschlossen sie sich 1791, um Gnade und Amnestie anzuflehen, und schickten Abgeordnete nach Tomsk, mit dem Versprechen, sich künftig ruhig zu verhalten. Die staatskluge Kaiserin liess die Bitte der Reuigen statt finden, und schuf so aus Bösewichtern, die es besonders wegen der nahen Gränze schwer würde geworden seyn, auszurotten — thätige Kolonisten. Damals 300 Köpfe stark zählte 1826 diese Verbrecher-Ansiedelung, Weiber und Kinder eingerechnet, an 5000 Mitglieder, die nicht allein in mehreren schönen Dörfern in grossem Wohlstande, sondern selbst mit einem gewissen Luxus leben. (Grösstentheils aus der Reise von Ledebur, Meyer und Bunge entnommen, sodann aus Ritter's Erdkunde, T II, Buch II, Asien, Band I, und Schangin's Reise im Altaigebirge, 1786, in den Neuesten Nordischen Beyträgen, Th. II, S. 28 ssq.)

ULBA.

Entspringt in den Schneegebirgen des Altaï in mehreren Gebirgsbächen, windet sich anfangs als tosendes Bergwasser, dann sanfteren Laufes, durch Gebirgsschluchten, und fällt unterhalb Ustkamenogorsk von der rechten Seite — an der Mündung 15 Faden breit — in den Irtysch. Das Thal der Ulba hat etwas Getreidebau, doch reift und gedeiht Alles später, wie in der Umgegend. Auf der Ulba wird etwas Holz für Ustkamenogorsk verflösst, und in ihrer Nähe ist die reiche Erzgrube Riddersk.

UBA.

Kommt hoch von den Alpen des Altaï herab, deren höchsten Schneekoppen ihr Quell angehört, beginnt die Gränze zwischen dem Berg- und Niederlande abzuzeichnen, nimmt noch im Gebirge die Kleine Uba auf, von wo an sie die Grosse genannt wird, und vereinigt sich oberhalb des Ubinskischen Vorpostens mit dem Irtysch. Die Uba ist nichts Anderes als die Konfluenz vieler Gebirgsbäche, die sich, noch oberhalb des Einfalles der Kleinen, zur Weissen und Schwarzen Uba vereinen. Schon am Fusse des Korgonplateau's ist die grosse Uba 420 Fuss breit und gehört also zu der Zahl der ansehnlichen Flüsse Sibiriens, erscheint also wohl mit Unrecht auf unseren Karten als ein unbedeutendes Gewässer. An der Uba und ihren Einflüssen, der Glucharicha, Kleinen Uba und Talowka waren früher Kupfergruben, die aber schon 1768 nicht mehr ausgebeutet wurden, doch sind noch eine Menge Schürfe in der Umgegend ihrer Ufer zu sehen. An ihr wie an der Uba wachsen in Menge vortreffliche Erdbeeren, welche östlicher in Sibirien nicht mehr vorkommen sollen. — Pallas fand das Wasser der Uba sehr der Gesundheit nachtheilig, denn seinem Genusse schreibt er die Erkrankung aller seiner Reisegefährten an Wechselfiebern zu. Seiner Meinung nach liegt die Ursache in den Lehmtheilen, die hoch vom Gebirge in den Fluss herabgeschwemmt werden, dessen unteres Bette übrigens sandig ist; alsdann den Kupfertheilen mit denen das Wasser sich aus den im Ufer zu Tage liegenden Kupfererzen schwängert. Es fehlt den Ufern der Uba beynahe gänzlich an Holzwuchs. (Pallas Reisen, Russisch, Th. II, erstes Buch S. 210, 214, 215.)

SCHULBA.

Nach Pansners Karte von einem Theile Mittelasiens (St. Petersburg 1816) ist die Schulba ein gar geringes Flüsschen, welches oberhalb Ssemipalatinsk an der beginnenden Steppe beym Schulbinskischen Vorposten in den Irtysch fällt, dessen letzten bedeutenden Einfluss sie vor der völlig sich entwickelnden Steppenlandschaft bildet. Der Fluss ist viel ansehnlicher, als ihn die Karte darstellt, fliesst zwischen felsigten Hügeln, hat im Frühlinge einen grossen Wasserreichthum, im Sommer Mangel, und wird wahrscheinlich beflösst, obwohl hierüber bestimmte Nachrichten fehlen. Eine am Flusse von Demidow angelegte Schmelzhütte ist nie vollendet worden. Um das Schulbabassin dehnt sich ein grosser und herrlicher Fichtenwald aus, der auch einen Theil des Irtysch-Ufers einnimmt, und in einem gewissen Bezirke *Ssolenoj-Bor* von in der Nähe liegenden Salzseen heisst. Dieser Wald, dessen wir schon in der Beschreibung des Irtysch gedacht haben, liefert für die ganze Gränzlinie das beste Bauholz, so wie das Material, aus welchem die grossen Salzbarken für die Korjäkowsche Saline gebaut werden, so wie diejenigen, auf welchen man das Erz der Syrjanischen Grube verführt An der Mündung ist ein Barkenwerft und höher hinauf giebt es reiche Adern von Kupfererz. (Pallas Reisen, Th. II, Buch I, S. 204.)

Nach dem Einfalle der Schulba folgt eine Strecke des Irtysch von mehreren hundert Werst, auf welcher er, durch die Steppe schleichend von der Russischen Seite keinen einzigen Einfluss von einiger Wichtigkeit erhält. Von der Kirgisensteppe her fliesst ihm zuerst der *Tschar-Gurban* (Drey-Ochsenfluss) zu Er ist von ansehnlicher Länge, und uns einigermaassen durch Bardanes Tagebuch bekannt, der ihn 1771 mit einem Truppendetaschement, welches die fliehenden Kalmycken verfolgte. — Bardanes folgte seinem Laufe zwar 250 W. aufwärts, beschreibt ihn aber, unfern der Mündung, nur 4 bis 5 Faden breit, mit stehendem, salzigen Wasser, durch offene, magere, flache, unabsehbare Steppe sich windend. Weiter oben hinauf (seine Quelle erreichte Bardanes nicht) waren seine Ufer mit Weiden, Espen, Pappeln besäumt. (Falk's Reisen in Russland, Bd. I, S. 374)

TUGUSSAK.

Er ergiesst sich unterhalb des Tschar-Gurban in den Irtysch, und ward ebenfalls 1771 von Bardanes besucht. Das Merkwürdigste, was dieser Reisende an ihm fand, waren ansehnliche Ruinen mehrerer Gebäude. aus Backsteinen aufgeführt, mit Mauern von 35 Fuss Hohe, 5 Fuss Dicke, und die Fensteroffnungen noch mit Rahmen von Lärchenholz ausgesetzt, neben an einen Kirgisischen Begräbnissplatz. Das Ganze war mit Wall und Graben wohl umschanzt. Der Kirgisischen Mythentradition zu Folge, soll hier Batyr Tschingis auf eine Riesenschaar oder ein Riesenvolk gestossen seyn, und sie nach China zurückgetrieben haben. (Falk's Reisen Th. I, S. 362.)

O M.

Der Hauptabzug der weiten Barabinskischen Steppe, von der wir besonders reden werden, entspringt nach Einigen im Kainschen Kreise aus dem Tartas-Sumpfe, nach Anderen in der Nähe der Tara, welche er an Grösse übertrifft, aus einem Ufersee des *Urman*, fliesst trägen Laufes, mit schlechtem Wasser, welches nur wenig Fische zu nähren im Stande ist, durch ein freyes Flachland, hat folglich eine sehr geringe Stromkraft, doch hin und wieder fruchtbare Uferstrecken, zwischen denen anmuthige Haine von Laubholz der Landschaft einigen Reiz verleihen, und fällt zuletzt nach einem

Laufe von 350 W. in den Irtysch. Auf der rechten Uferseite des Om (Tatarisch *Om-Jalga*) liegt Omsk, ein ansehnlicher Ort, in dem die Centralverwaltung des Gränzcordons am Irtysch vereint ist, dabey regelmässige Festung. Omsk, 1716 als Bollwerk gegen die Soongaren angelegt, stand anfänglich auf dem linken Omufer, ward aber 1768 auf das Rechte verlegt, dessen hohes, aus Thon- und Sandsteinlagen bestehendes Plateau sich besser zur Anlage einer Stadt eignet, als das niedrigere Linke. Ausserdem liegt oberhalb die Kreisstadt Kainsk, und seit ungefähr 80 Jahren angesiedelt, liegen mehrere Kolonistendörfer. — Der Om wird mit Böten beschifft. (Pallas Reisen, Th. II, Buch I, S. 114. — Falk's Reisen erste Abtheilung, S. 285.)

TARTAS.

Entsteht aus den beyden Tartasbächen (den Grossen und Kleinen), die ihren Ursprung in der Gegend des Urman haben, und fällt, nach einem Laufe, der wohl überschätzt auf 200 W. angegeben wird, in den Om. Schon 1722 ward am Tartas (auch *Tartus* genannt) ein Fort, der sogenannte *Tartaspass*, erbaut, um die friedlichen Barabinzen gegen die Anmassungen der Kirgis-Kajsaken und Kalmyken zu schützen, welche die Verweigerung des Tributes durch Raubzüge und Mord rächten. Der Tartas wird mit Böten beschifft.

TARA.

Es folgen jetzt vier Zuflüsse des Irtysch, von denen wir nur wenige Nachrichten besitzen, besonders von den ersten Dreyen. Die Tara entspringt auf dem erhohten Flachlande, welches die Zuflüsse des unteren Irtysch von denen des Ob scheidet, durchschlängelt einen grossen Theil der Baraba, ihren Krümmungen nach gerechnet auf 300 W. hat nicht unfruchtbare Uferlande, einige Tatarische und Russische Uferdorfer, welche sich indessen zu der ganzen Steppenfläche nur als eine geringe Bevölkerung ausweisen, und mündet endlich bey dem ansehnlichen Kirchdorfe Ust-Tarskoje in den Irtysch. Die Stadt Tara hat mit dem Flusse — welcher übrigens schiffbar ist — nichts gemein, denn sie liegt 50 W. von ihm, entfernt am Irtysch.

SCHISCH.

Ebenfalls ein wenig bekannter Zufluss des Irtysch aus der Steppe, kleiner wie die Tara, und mit ihr in paralleler Richtung fliessend, der auch im Sommer für Böte schiffbar bleibt.

TUY.

Ein dem Vorigen ähnlicher, schiffbarer Zufluss des Irtysch, von dem übrigens alle weiteren Nachrichten mangeln.

WAGAI.

Entspringt im Gouvernement Tobolsk aus zwey kleinen Seen in einem Tannenwäldchen, das *Rjami* genannt wird, woher auch die Seen den Namen *Rjamowskij* erhalten haben, schleicht im Sommer mit trägem Laufe und schlechtem Wasser durch eine weite Steppe, die nach ihm benannt wird, und mündet nach einem Laufe, den man handschriftlich „im Kreise Tobolsk auf 250½ W.“ angegeben findet, beym Dorfe Kularowskoj in den Irtysch.

Als die niedrigste Bodensenkung zwischen dem Tobol und dem Ischim, welchem Letzteren er fast parallel streicht, nimmt er viele Bäche auf, hat wegen seines schlechten Wassers wenig Fische, und im Ganzen genommen, nur ein angebautes Ufer — das Linke; — denn auf diesem liegen mit wenigen Ausnahmen alle Dörfer. Obwohl im Sommer sehr seicht, ergiesst der Fluss sich im Frühlinge zu beyden Seiten, hin und wieder in grosser Breite, allein dies dauert etwa nur eine Woche, und in dieser kurzen Zeit wird auf ihm Brenn- und Bauholz verflösst. Dass der Wagai beschifft werde, selbst während des Sommers, wie man in einigen gedruckten Werken lies't, ist ungegründet. Er geht stets früher auf, als der Irtysch, und ist gewöhnlich schon am 26sten October belegt. Die grösste Sommerbreite übersteigt nirgends 40 Faden; Ufer und Boden bestehen aus Thon; bewaldet sind die Ersteren häufig vom Ostjatzkoje an, vorzüglich mit Linden: oberhalb kommt diese Baumart seltener vor. Der Wagai ist sowohl in geschichtlicher, als auch in statistischer Beziehung nicht ohne Interesse; mehrere Zeugen ehemaliger Wohnplätze oder sogenannte Gorodischtsche künden von verschollenen Anwohnern der Vorzeit — besonders am einfallenden *Krutoja*-Bache und am *Jemik*, von denen Geschichte und Tradition schweigen. Jermak schiffte den Wagai hinauf, (namentlich bis Atkasch), um eine Bucharische Karawane zu wegelagern — kurz vorher, ehe ihn das Ziel seiner Thaten in den Wellen des Irtysch ereilte. Er ward 1584 auf der Insel oder Halbinsel, in der Nacht vom 5ten auf den 6ten August überfallen. Ob er vorher noch den sogenannten Wagai-Bogen durch einen Kanal durchgraben habe, scheint wohl noch einigem Zweifel unterworfen, und der Historiograph Müller ist hierüber in seinen Schriften selbst nicht übereinstimmend. Bey der Beschreibung des Irtysch haben wir aus einem seiner Citate gesehen, dass er den Kanal nicht *vollendet* nennt; an einem anderen Orte schreibt er, der Kanal mache jetzt das natürliche Strombette des Irtysch aus, sey 1 W. lang, habe ausser dem Russischen Namen *Jermaks-Graben*, noch den Tatarischen *Teskiär*, sähe jetzt einem von Natur gebildeten Strombette ganz ähnlich, führe durch ein flaches Wiesenland, und der alte natürliche, 6 W. lange, Flusstheil sey schon seit undenklichen Zeiten fast ohne Wasser. — Schon vor 1631 war der Ostrog *Wagaiskoje* am Flusse vorhanden, dessen genaue damalige Lage indess jetzt nicht mehr bekannt ist. Schon 1637 ward er auf einem Uferhügel *Akbosch* (Pferdekopf) verlegt, bis zu welchen früher Jermak den Wagai beschifft hatte, und nach welchem von der Zeit an der Ort den Namen führte. Noch später ward der Ort von Neuem 36 W. hoher am Flusse hinaufgerückt, und zwar bis zum Bach Tschornoje, von welchem Jener die Tschornorutschkinskoje Ssloboda genannt wurde. — Zu beyden Seiten des Wagai dehnt sich die gleich genannte Steppe aus, mit vielen Salz- und Bitterseen bedeckt. Sie ist in Allem der Baraba sehr ähnlich — eine grosse, niedrige Fläche; hin und wieder mit einzelnen Bäumen oder kleinen Birken- und Lindenhainen wie besprengt, doch findet sich in etlichen Brüchen auch die Weisstanne, und auf den sandigen Erhohungen die Fichte. Unfern des Flusses ist die Steppe wogigt, mit flachen Landrücken durchschnitten; die sie durchschneidenden Bäche und Flüsschen haben meist zwey bis 6 Faden hohe, abgestürzte Ufer, und unter einer dünnen Mulm-Oberfläche Lager von Sand und Thon. An sehr vielen Orten ist der Boden für den Holzwuchs noch zu nass, weswegen der junge Anflug immer schnell abstirbt, doch findet sich hier mehrentheils eine stärkere und fettere Mulmlage, die wohl als Neubruch, aber nicht auf die Dauer, den Ackerbau zulässt. Neues Land trägt zuerst sechs- bis achtfältig; nach fünf Erndten eine vierfältige und weniger, weswegen der Acker alsdann gewöhnlich aufgegeben wird. Die Erde ist für die Bebauung zu nass und kalt, verträgt aber durchaus keinen gewöhnlichen Dünger, und säet man nur im Geringsten zu dicht, so reift das Korn nicht. Die Krume der höher liegenden Steppe hat dagegen etwas mehr Korn oder Consistenz, kann durch Düngung verbessert werden, und trägt alsdann mit den gewöhnlichen Brachjahren ununterbrochen sechs- bis achtfältig. Im Niederlande ist einem Acker 20 und mehr Jahre Ruhe nöthig, um wieder Neubruch werden zu können. Auch in der Wagaisteppe kommt die Sibirische Pestbeule vor, und decimirt die Heerden des Rindviehs so wie Pferde; Schaafe kommen wegen der feuchten Triften gar nicht fort. (Georgi's Reisen im Russischen Reiche 1773 und 1774, St. Petersburg, 1775, II, S 517, 518.) Die beträchtlichsten Orte der Steppe sind das Kirchdorf Omutinskoje, welches 1770 schon 67 Höfe mit 685 Einwohnern b. G. hatte, und Usslaminskoje Ssloboda am Wagai mit 133 Höfen mit 1704 Einw.

Hier wird es am rechten Orte seyn, ehe wir weiter in der Beschreibung des Irtysch-Bassins vorwärts schreiten, einen kurzen Ruhepunkt zu machen, und zur Betrachtung dreyer Steppenbassins abzustreifen, die im südwestlichsten Winkel des Reiches jenseits des Uralgebirges liegen, und wegen ihres lokalen Charakters zu keinem der Nachbarflüsse Abzug gewinnend, isolirt liegen geblieben sind. Leicht wäre es gewesen, die Zahl dieser Beschreibungen noch zu vergrössern; allein sie würden kein besonderes Interesse dargeboten, und folglich mit Ungebühr einen Raum eingenommen haben, den wir für wichtigere Objecte zu Rathe halten müssen. Wir beschränken uns daher auf: den *Alakul*, *Balkasch* und die Gruppe von *Tschani.*

ALAKUL.

Alak-Kul oder Alaktugul ist bis jetzt ein noch unaufgelös'tes Problem für die Erdbeschreiber Asiens; es handelt sich darum: ob hier von zweyen oder von einem See die Rede sey? ob in ihm auf einer Insel ein Vulkan liege oder nicht? Da es ausser unserem Kreise liegt, in die Beantwortung dieser Fragen entscheidend einzugehen, so wollen wir nur dasjenige über dies Gewässer hier anführen, was wir an glaubwürdigen Nachrichten darüber vorgefunden haben — Pansner's Karte eines Theiles von Mittelasien stellt das räthselhafte Bassin als einen Doppelsee vor, unter einander durch mehrere Bachverbindungen vereint; 4 Inseln unterbrechen die Wasserspiegel. Nach Ritter's Karte von Hochasien liegt der Alakul, als ein einziges Bassin, ganz innerhalb der Russischen Gränze zwischen dem 98sten und 100sten Grade östlicher Länge und dem 45 und 46sten Grade nördlicher Breite. Das Hauptbecken führt den Namen Alakul, mit dem Inselberge *Aral - Tjube* in der Mitte; östlich aber schliesst sich an jenes ein kleinerer Busen an, der *Aluk-Tugulo* Das Gebirge Tarbagatai umgiebt das ganze Becken von NO. und S. und sendet mehrere ansehnliche Zuflüsse in ihn, von denen der Jemyl als der Grösste erscheint. Im Westen zeigt die Karte hügeligte Steppe. — Falk sagt im ersten Theile seiner Reise in Russland (S. 383), ohne jedoch selbst am Alakul gewesen zu seyn: Zwey nahe, durch einen Kanal verbundene Seen in der Soongorischen und Kirgisensteppe heissen beyde Alakta - Kul oder Nor, und liegen neben der Ostseite des Balchasch, daher hier die tiefste Stelle der Soongarey seyn muss, denn rundum fallen in diese drey Seen Flüsschen. Die Kalmycken nennen den Westlichsten Narym-Naur, und den Oestlichsten Kiurge-Naur oder Scharabet. Sie gleichen dem Balchasch bis auf die Grösse, und haben kleine Felseninseln, vermuthlich von der felsigten Ausbreitung des Gebirges. Sie nehmen die Gebirgsflüsse Imil, Araschan und Tschaltyr-Tagan auf. — Ritter, welcher in seiner Erdkunde Alles mit grossem Fleisse zusammengetragen hat, was neuere Reisende, und namentlich Alexander v. Humboldt über den Alatau haben in Erfahrung bringen können, schreibt (Erdkunde, Th. II, S. 388, 389.): Auf den Alakul, oder richtiger Alakkul (d. h. im Kirgisischen der *Bunte* See), dessen östlicher, grösserer Theil bey den Kalmycken jener Gegend auch Alak - Tugul (See des bunten Stieres) heisst, hat Alexander v. Humboldt erst neuerlich aufmerksam gemacht, weil er einen merkwürdigen Inselvulkan enthält. — Ein Berg, der aus dem Alakkul hervortritt, scheidet ihn in einen östlichen und westlichen Theil (eine Wasserenge?) Schibartu-Kholaj oder *Schlamm-Golf* von den Kalmycken genannt; weswegen er auf den Karten irrig als zwey Seen gezeichnet wird, die Kanäle verbinden. Diese aus dem See sich erhebende, sehr hohe Bergspitze, *Araltjübe*, (d. h. Inselberg) genannt. hat nach den Aussagen der Reisenden ehedem Feuer ausgeworfen, — seit historischen Zeiten. Sie soll noch heute heftige Stürme erregen, welche den vorüber ziehenden Karawanen beschwerlich fallen, weshalb man im Vorüberziehen diesem ehemaligen Feuerberge einige Schaafe zum Opfer zu bringen pflegt. Nach den Erkundigungen Kassim-Becks (eines Tataren und Professors in Kasan) sollen heisse Quellen am See liegen, und eine Höhle, aus der heftige Winde hervorbrechen, welche die Karawanen in Schrecken versetzen. Nach eines Mullah Bericht sollen die Winde aus der Höhle Onybe am See im Winter zuweilen heiss, und die Stürme so schlimm seyn, dass zuweilen die Karawanen dadurch acht Tage Aufenthalt erleiden. — Ferner schreibt Ritter, wie früher, S. 415 und 416: Wir kennen diesen See nur durch die Aussagen der Reisenden, die aber stets nur dem Karawanenstriche folgten, der an seinem Ostufer vorüber geht, daher uns die Westseite des Sees ziemlich unbekannt bleibt, und die Aussagen der Reisenden darüber verschieden sind. Der Isthmus, der den See in zwey Theile scheiden soll, wie Pansners Karte darstellt, möchte nach Humboldt's Meinung vielleicht nur seichter Moorboden, und daraus die Sage entstanden seyn, das Ganze bilde nur einen See. Auffallend schien es Humboldt, dass die viel bereis'ten Tataren und Mongolen, deren Aussagen er selbst im Ssemipalatinsk sammelte, immer nur den einen Alakul kennen, und vorgeben, der Alaktugul sey nur aus Namenverdrehung entstanden. Doch unterscheidet der Kasanische Professor Kassimbeck nach dem Berichte eines sehr erfahrenen Tatar'schen Mullah, der jene Gegenden bereis't hat und genau kennen soll, wirklich *zwey* Seen: den Oestlichen, *Alagul* oder den *Bunten*, und den Westlichen *Alatugul*, oder den Nichtbunten, oder auch *Alatau-gul*, den See mit dem Bunten Berge. Klaproth sagt, dass die Landkarten der Chinesen jenen See nur als einen einzigen zeichnen, mit einem Berge in der Mitte Er heisse Alakul, oder richtiger Alakkul, der östliche, grössere Theil aber werde von den Kirgisen „Alaktugul-Noor“ genannt; der darin stehende Berg trenne den westlicheren, kleineren Theil ab, den die Kalmycken Shibartu-kholan (Schlammbusen) nannten. In früheren Zeiten habe dieser See bey den Kalmycken Gurghe-Nor, das heisst See der Brücke, geheissen. Auf einer Karte, welche der Hauptmann Johann Unkowskij 1722 bis 1723 vom Lande der Kalmyck-Dhungaren nach Angabe ihres Chanes entwarf, fand Klaproth den See gut eingetragen, und auch die heissen Quellen in seiner Umgegend angezeigt, die Putimstew vor einigen Jahren wirklich besucht hat. — Nach Putimstew's Angabe sollen die Tataren den See auf 445 Werst von Ssemipalatinsk halten, und seine Breite von N nach S. auf 50 W. und von W. nach O, auf 100 W. lang schätzen. — Sievers war auf seinen botanischen Wanderungen 1792 nur 20 W. vom Alakul entfernt, konnte aber nicht zu ihm vordringen, weil er seine Kirgisischen Führer nicht zu überreden vermochte, mit ihm an seine Ufer zu ziehen. Er sagt von diesem See: Am *Ailagül* fängt das hohe, waldlose Torbagatai-Gebirge im Süden, unter dem 45sten Grad nordlicher Breite, an. Der See erschien ihm in der Ferne, wie in einer unabsehbaren Ebene ausgebreitet. (Pallas Neueste Nordische Beyträge III, S. 285, 289, 295.)

Die neueste, über den Alakul gedruckte Nachricht befindet sich in den Beyträgen zur Kenntniss des Russischen Reiches und der angränzenden Länder in Asien, von K. E. v. Baer und Gr. v. Helmersen, 2tes Bändchen, St. Petersburg 1839, S. 108 — 110: Von dem ersten Nachtlager am *Ulejar* kommt man in 7 Tagen an den westlich vom Wege gelegenen See *Alakul*, der sehr gross ist. Er hat kein Ende, erzählte der Kaufmann Mustasa von ihm, das heisst, man sieht das andere Ufer nicht. In der Mitte des Sees bildet ein hoher Berg eine Insel, welche die Kirgisen verehren und fürchten, und *Jalana*-Tau, d. h. *Schlangenberg* nennen. Sie sagen, ehemals sey an diesem Berge, und besonders über ihm Feuer zu sehen gewesen seyn, jetzt aber kämen von ihm so heftige Winde, dass sie Steine fortwälzen, Menschen und Pferde umwerfen, kein Zelt aufzuschlagen, und kein Feuer anzumachen gestatten. Daher nähert sich jede Karawane dieser Stelle mit Furcht, opfert dem Geiste der Einode einige Schaafe, um seinen Zorn zu beschwichtigen, und fleht den Propheten um seinen Schutz an. Ein Tatarischer, dort gereister Kaufmann erzählte 1834 an Hrn. v. Helmersen Folgendes über den *Alakul* und den in ihm befindlichen Inselberg *Aral-tjube*: Der See Alakul liegt diesseits der Chinesischen Gränze (also auf einem Gebiete, das noch zum Russischen Reiche gezählt wird), und kann von Ssemipalatinsk aus, wenn man ohne Karawane reist, in 10 Tagen erreicht werden. Zwischen dem Alakul und Balchasch liegt kein anderer See, welches ebenfalls beweisen würde, dass der See Alaktugul oder Alatkugul der früheren Karten entweder gar nicht existirt, oder nur in der Art, wie ihn Grimm dargestellt hat, nämlich als ein Theil oder als nordwestliches Ende des Alakul. — Die im Alakul oder dem *Scheckigen* See befindliche Insel Aral-Tjube, von deren Vulkanität der Berichterstatter nie etwas gehört hatte, soll unter der Meereshöhe mehr als 700 Toisen eingedrückt seyn. Sie hat eine spitzige Form. Bey dem See geht der Karawanenweg durch ein Defilee, dessen eine Seite das Gebirge Alatau bildet, und in welchem oft so heftige Südstürme wehen, dass sie Steine mit sich fortreissen. Die Karawane, mit welcher der Tatarische Handelsmann reiste, musste 24 Stunden im Gebüsch Schutz suchen, denn es war nicht möglich zu reiten oder zu gehen. Zwey Taschkenter, Mullah Abdullah und Kaufmann Ibrahim Namatof wussten ebenfalls weder von einem Alakugul oder Alaktugul, noch von der Vulkanität der Insel Aral-tübe, welche Letztere nebst dem Alakul ihnen wohl bekannt war. Sie sagten, es gäbe in dem See zwey Inseln, und sie seyen von der Höhe des Gebirges, das man im SW. von Ssemipalatinsk sieht, waldlos, nur mit Gesträuch und an den Ufern mit Schilf bewachsen.

Anmerk. Die Frage über die Dualität des *Alakul* ist endlich entschieden, und eben so die über seine vulkanische Natur! denn der Botaniker Schrenk gelangte 1841 wirklich zum *Aral-tübe*, oder dem Inselberge in diesem See, und versicherte sich, dass von einem Solchen keine Spur ist; eben so giebt es nur einen See Schrenk hat eine reiche Ausbeute an Kräutern in jener Gegend erhalten.

BALCHASCH-SEE.

Von den Kirgisen einfach das *Meer* (Dshengis) genannt; auch das *Weisse Meer* (Ak-Dshengis), das *Bunte Meer* (Ala-Dshengis), bey D'anville *Palkati-Nor*, ist ein isolirtes grosses Bassin im SSW. von Ssemipalatinsk in der Kirgisensteppe, wird durch den Bergzug Dschingistau vom Stromgebiete des Irtysch geschieden, und darf jetzt als ein fast vollkommen Russland zugehörendes Gewässer betrachtet werden, in dessen Umgegend mehrentheils die mittlere Kirgisenhorde, besonders im Winter, weidet. Unsere Kenntniss dieses merkwürdigen Steppenbeckens ist in vielfacher Hinsicht noch höchst unvollkommen, denn die mehrsten Nachrichten von ihm beruhen auf Hörensagen, und nur ein einziger Beobachter giebt uns (als Augenzeuge) einige Nachrichten von ihm. Bardanes, der vor ungefähr 70 Jahren auf der Verfolgung der flüchtigen Kalmycken mit einem Russischen Truppendetaschement dem Balkasch nahe gekommen seyn muss, erwähnt seiner nicht; *Rytschkow* scheint bey derselben Gelegenheit an seinen Ufern gewesen zu seyn, giebt aber ebenfalls über ihn nur wenig Aufschlüsse; der Botaniker Sievers war 20 Jahre später dem See sehr nahe, allein auch von ihm erwartet man vergebens Aufklärung, eben so wenig als von Reisenden, die entweder als Handelsleute oder diplomatische Agenten der Russischen Regierung die Reise nach Guldscha machten. Nur Fedorow drang 1834 für einen wissenschaftlichen Zweck astronomischer Ortsbestimmung zum Balkasch selbst vor, verweilte eine geraume Zeit an ihm, sahe indess nur die Gegend, wo Lapscha und Ajägus in ihn fallen, und hat unsere Kenntniss des Sees wenigstens mit den zwey wichtigen Daten bereichert, dass die Polhöhe der Mündung des Ajagüs 46° 20′ 5″ beträgt, und dass der Balchasch salziges Wasser habe. In letzterer physikalischer Beziehung scheint er also gleichen hydrographischen Charakter mit der Kaspija und dem Aral zu theilen, und ganz von der des Baikal verschieden zu seyn. — Die Grösse des Balchasch, nächst dem Letzteren und dem Aral, wie es scheint, der grösste Binnensee von ganz Asien, wird ebenfalls bis jetzt nur nach sehr schwankenden Angaben bestimmt. Nach der Berechnung der Karawan-Reisenden, schreibt Falk, betrage die Länge 300 W. und die Breite halb so viel; Langlois, in seinem Dictionaire classique et universel de Géographie moderne (Paris 1830) giebt die Erstere auf 34 Lieues, und die Letztere auf 10 Lieues an, nennt aber den Gewährsmann seiner Behauptung nicht. Nach der 1816 im Kaiserlichen Kartendepot in St. Petersburg erschienene Karte eines Theiles von Mittelasien von Pansner ist dem See eine Länge von 175 und eine Breite von 100 W. zugetheilt, welches ungefähr die Dimensionen des Ladoga sind, und an diese Figuration hat sich Ritter in seiner Karte von Hochasien (Berlin 1834) gehalten, jedoch mit veränderter Lage. Ueber die

Tiefe des Sees ist gar nichts bekannt. Nördlich, westlich und südlich bestehen die nächsten Ufer aus flachen Sand- und Thonsteppen. östlich und selbst etwas nördlich finden sich Berge, zum Theil felsigte, deren Gangart grösstentheils Talk und Schiefer seyn soll. Stellenweise sind die Ufer und nächsten Seeflächen an denselben auf weite Strecken mit hohem Schilfrohre bedeckt. Namentlich fand Fedorow an der Einmündung der Lapscha den Uferrand so niederig, dass er auf weite Strecken von den Wogen überfluthet ward. sobald von der Seeseite heftige Winde wehten, und er selbst ward durch ein solches Ereigniss genöthigt, eiligst seine Zelte abzubrechen, und auf einem entfernten Hügel Schutz zu suchen. Im NO., S. und SW. streichen in einiger Entfernung verschiedene Bergzüge um den See, als Ausläufer des hohen Tarbagatai und Alatau, über deren Natur wir gleichfalls wenig unterrichtet sind; im NW. dagegen dehnt sich zwischen ihm und dem Aral eine unermessliche wellenförmige Wüste aus, mit einer Unzahl grosser und kleiner Seen wie bestreut, zwischen welchen hin und wieder einzelne Hügelreihen oder isolirte Kuppen auftauchen. Dieser Lokalcharakter und einige andere Eigenschaften des Bodens scheinen die Hypothese derjenigen zu begünstigen, welche dieses ganze Land in vorgeschichtlichen Zeiten vom Meere bedeckt gewesen zu seyn glauben. — Früher glaubte man das Wasser des Balkasch vollkommen süss und trinkbar; Fedorow indessen hat sich durch die Erfahrung — wie wir schon früher bemerkten — vom Gegentheile überzeugt. Als vor 70 Jahren die Kalmyckenhorde auf ihrer Flucht nach China, von brennendem, mehrtägigen Durste gequält, die Ufer des Balkasch erreichte, stürzten sich Menschen und Vieh, um sich vor dem Verschmachten zu retten, gierig in seine Fluthen, tranken aber statt dessen den Tod, wahrscheinlich war hieran nicht so sehr der Genuss des Wassers an sich, im erhitzten Zustande der Trinkenden, als vielmehr seine salzige Beschaffenheit Schuld, da es den Flüchtigen, sogleich nach dem Löschen ihres Durstes, nicht an neuer, heftiger Bewegung mangeln konnte. Damals fiel an den Ufern des Sees ein hartnäckiges Treffen vor, mit welchem auch die Verfolgung der Kalmücken endigte; viele der Letzteren fanden ihren Tod unter den Streichen der nachsetzenden Russen und Kirgis-Kajssaken. — Der Balkasch soll fischreich seyn, und namentlich viele Store und Sterljade enthalten. Dieser Reichthum an Fischen ist wohl erklärlich, da Niemand ihn an seiner Vermehrung hindert. Von den Russen wird im Balchasch gar nicht gefischt, und eben so wenig, wie es scheint, von den Chinesen; die Wandervölker der Gegend aber achten die Fische für eine schlechte Speise, deren sie sich nur im Nothfalle bedienen; zu dem fehlt es ihnen an allem Geräthe zum Fischen. Der Balchasch nimmt mehrere, zum Theil ansehnliche Zuflüsse auf. — Der Grösste und Ansehnlichste von Allen ist der:

ILI.

Er entspringt aus zahlreichen Schnee- und Gebirgsbächen am Nordwestlichen Abhange des Thian-Schan und Bogdo-Oola (Mustag, Mussur-Oola). Sein eigentlicher Stammfluss ist der *Takas* (Falk's Beyträge zur Kenntniss des Russischen Reiches, Th. I, S. 379), von den Chinesen *Taki-Ssu*, in ihrer Reichsgeographie auch *Partsin* genannt. (Ritter's Erdkunde, Bd. II, S. 399.) Nach dem Einfalle des Schungis oder Khasch nimmt der Tekes den Namen Ili an, nimmt fast von seinem Ursprunge an eine Menge von Zuflüssen auf, und fällt am Ende nach einem Laufe von 700 Chinesischen Li (ungefähr 350 Russischer Werste) mit mehreren Armen, die ein an 50 W. breites Delta bilden, in das südöstliche Ende des Balchasch.

Das ganze Thal des Ili besteht aus gut bewässertem Weidengelände, durch welches der Fluss noch bey Guldscha mit reissendem Laufe strömt; von dort an aber verliert er immer mehr an seiner Stromkraft, und scheint sich in den See durch ein eben solches Sumpfland zu ergiessen, wie dessen übrige grossen Einflüsse. Er ist fischreich, und soll ausserdem viele Fischottern führen. Ein anfängliches Asyl der Nomaden, die von O. gegen W. gedrängt wurden — gerieth am Ende sein ganzes Bassin 1755 unter Chinesische Bothmässigkeit, und bildet jetzt mit einigen umgränzenden Landen eine eigene Provinz des Himmlischen Reiches. Guldscha oder Ili, 2 W. vom Strome auf seinem rechten hohen Ufer gelegen, ist ein Emporium zwischen Süd- und Nordasien, und der Hauptsitz der Chinesischen Civil- und Militairverwaltung in dem eroberten Theile von Turkestan. — Gerade aus Westen fliesst dem Balchasch kein einziger Einfluss zu, doch fällt der von Norden herabstromende

JORGETU oder JUGURTAI

durch eine Biegung in dieses Ufer ein.

MOUPLI.

Ist der Karte nach nicht gross, kommt ebenfalls aus Norden, und fliesst unweit des Ajagüs in das nördliche Ende des Sees.

AJAGUS.

Entspringt im NO. von Balkasch am hohen Tarbagatai, ist nach Sievers Nachrichten nur schmal, hat indess einen raschen Lauf, schönes Wasser, herrliche und zahlreiche Fische, und mit Pappeln und Weiden beschattete Ufer. Er nimmt viele Bäche auf, endigt aber am See im Sumpfe. Den Nachrichten zu Folge, welche Fedorow 1834 am Balchasch über den Ajagüs einzog, ist sein Quell im Herbste und Winter wegen tiefen Schnees ganz unzugänglich. Er selbst fliesst grosse Strecken unter der Erde fort, und das zu Tage liegende Bett ist nur im Frühlinge mit Wasser angefüllt. 20 Werst vor dem See ungefähr, verliert er sich in einem Schilfsumpf, so dass es schwer ist, seine eigentliche Mündung zu bestimmen. In neueren Zeiten ist an diesem Flusse die Kreisstadt Ajagüs angelegt, die sich indess auf unseren Karten noch nicht verzeichnet findet. (Fedorows vorläufiger Bericht über seine, von 1832 bis 1837 in Westsibirien geführten, astronomischen Arbeiten, herausgegeben von Struwe, St. Petersburg, 1838.) Am oberen Ajagüs liegt ein Denkmal früherer Kirgisischer Architektur, das Mausoleum ihres gefeierten Helden Kussu - Kerpesch, das von ihnen wie das Andenken eines Kämpen in hohen Ehren gehalten wird.

LEPSSA oder LEPSSU.

Fällt unweit des Ajagüs von der östlichen Seite ein, ist zwar auf den Karten weit geringer, als Jener verzeichnet, soll aber in der That, nach Fedorows Meinung weit bedeutender seyn; auch hier verfliessen Fluss und See unmerklich in einem Schilfsumpf, und bey Winden ist das Niveau des Letzteren starken Veränderungen unterworfen.

Ausser diesen Zuflüssen nennt die Karte noch von der östlichen Seite den *Akssu*, *Kuldenija-Bajan* und den *Karatal*, von denen wir aber nichts weiteres als die Namen kennen. — Aus Ssemipalatinsk führt ein Karawanenweg zu den Städten Akssu und Chotan, und zu den ferneren Handelsplätzen von Centralasien, auf der östlichen Seite des Balchasch entlang, allein, wie es scheint, vom Seeufer zu weit entfernt, um fürs Erste durch die Berichte Asiatischer Handelsleute grössere Aufklärung über die Natur des Sees erwarten zu können.

Anmerk. Im Lande der Olöthen sind die Hauptflüsse der Takas und der Ili. — Bentink belehrt uns, dass der Lauf des Ersteren von OSO. nach WNW. gehe, und dass er sich nach einem Laufe von 40 Lieues mit dem Ili vereine, der von NO. fliesst. Von dort fliesst der Strom westlich, und verliert sich an den Gränzen von Turkestan etc. Der *Kontaischa* hat seinen beständigen Sitz zwischen diesen beyden Flüssen. Nach den Karten der Jesuiten entspringt der Tekis in den Bergen, die im Norden die Kleine Bucharei begränzen, nach einem Laufe von 700 Meilen oder 70 (?) nach N. ergiesst er sich mit mehreren Mündungen in den Ili, der aus denselben Bergen kommt und 150 Meilen nach NW. strömt. Von dort strömt er noch 150 Meilen nördlich, und ergiesst sich unter 48° der Breite in den See *Palkate* (Balchasch). — Strahlenberg nennt diesen See auf seiner Karte *Chai*, und versetzt ihn unter 46° der Breite. Alle stimmen überein, dass zwischen dem Tekis und dem Ili gewöhnlich die Residenz des Chans der Olöthen ist. (Histoire générale des voyages IX, p. 14.)

BARABINZEN-STEPPE MIT DEM TSCHANIJ UND ANDEREN SEEN.

Die sogenannte Baraba ist ein merkwürdiges Steppenland zwischen dem Irtysch und Ob, durch dessen eigenthümliche örtliche Verhältnisse der hydrographische Character mehrerer ansehnlichen Flüsse bedingt wird, und deren nähere Beschreibung uns deswegen hier am rechten Orte zu seyn scheint.

Die Gränze dieses weiten Landstriches — einst fast eine Wüste, von den Russen kaum gegen die Einfälle der damals mächtigen

Dshungaren geschützt, von wenigen armseligen Bewohnern mit geringem Erfolge angebaut, jetzt aber zu immer grösserem Wohlstande heranreifend — ist ganz unbestimmt, und verfliesst mit denen der Irtysch-Steppe. Der Hauptabhang des Landes senkt sich zum Irtysch hinab, wie der Lauf des Om, der Tara und der dem Tschani-See zuströmenden Gewässer beweisen; in den Ob ergiessen sich aus dieser Steppe nur undedeutende Flüsschen oder Bäche. So ist das Land vom Zusammenflusse des Ob und Irtysch bis zum Karassuk; von dort aber erscheint es weiter nach S. und SO. als beynahe wagerecht bis zum Schulbinskischen Walde (Bor), denn auf dieser Strecke empfängt der Irtysch von der rechten Seite gar keine Zuflüsse und der Ob nur sehr geringe. Zwey ziemlich ansehnliche Gewässer, die sich hier in der Steppe zeigen, der *Karassuk* und die *Kolunda* vermögen keinen jeder beyden Ströme zu erreichen, und versiegen oder verlieren sich, der Erstere in der kahlen Steppe, der Letztere in den Kolunda-See. Erst mit dem Alej beginnt das Gebirge, und wird von der Steppe durch eine Linie getrennt, die man sich von Ssemipalatinsk bis Barnaul denken kann. — Allein dieses ganze grosse Steppenland, das vom Zusammenflusse des Ob und Irtysch bis zum Schulbinskischen Walde reicht, führt nur in seiner nördlichen Hälfte den Namen *Baraba*; die Südliche wird *Irtysch-Steppe* genannt.

Es möchte räthlich seyn — um, so viel es möglich ist, mit geographischen Benennungen auch bestimmte Begriffe zu verbinden — den Karassuk als die Gränzlinie beyder Steppen anzunehmen. — Folgendes sind die positiven Nachrichten, welche wir über die Baraba und ihre Hauptseen haben auffinden können. — Georgi schreibt von ihr: „Von Podwoloschniza an (an dem Tschaus-Bache Ajosch) nimmt die Baraba oder Barabinskische Steppe ihren Anfang. Das Dorf *Krutaja*, der *Itkul* (Hundesee) und der *Kargat* nebst dem Dorfe Remki am Ubinskischen See, liegen schon in ihr. — Zwischen dem (unteren) Ob und dem (unteren) Irtysch ist Alles ebene Steppe; die Baraba ist überall mit Hainen bestreut, die zum Theil aus Espen und Birken bestehen. Grosse Flächen sind leer, Andere und Mehrere aber tragen zerstreute Birken, die von der Allgemeinheit der Mulmerde zeugen. Die niedrige Lage der Steppe giebt ihr, ausser vielen Seen, auch weitläufige, mit Rohr dünn bewachsene Reviere. Des Sommers ist die Luft beständig voller

Dünste, bey denen die Gesundheit leidet.“ (Georgi's Bemerkungen auf einer Reise im Russischen Reiche 1773 — 1774. St. Petersburg. IIter Band, S. 512, 513.)

Pallas merkt von der Baraba an: „Von Tschauskoj-Ostrog am linken Ufer des Ob verlässt man diesen Fluss, um die zwischen ihm und dem Irtysch liegende Barabinzensteppe zu durchfahren, die indess an ihrer ganzen Ausdehnung erst von Podwoloschnaja an der Oboscha beginnt. Die Baraba ist der Ishimsteppe vollkommen gleich; es ist eine fruchtbare, sehr grasreiche, an vielen Orten feuchte Ebene, mit Seen und Salzlachen abwechselnd bedeckt, zum Theil mit Birkenhainen besprenkelt, im Süden am Altaigebirge und Irtysch weniger bewaldet und fruchtbar, nördlich in dichtem Wald, der sich bis zur unteren Obgegend hinzieht, auslaufend. — Von Kainsk am Om bis zum Flüsschen Ussaklona ist allenthalben salzgetränkte Ebene, auf der sich kein Schnee hält. — Unterhalb des Vorpostens Tscherlakowskoj ist nahe am Irtysch der sandige Boden zum Anbau nicht mehr tauglich; indessen giebt es in dieser Breite hundert und mehr Werst vom Flusse entfernt zum Ackerbau taugliche Stellen in der Barabinzensteppe; und zwischen den grossen umliegenden Seen würde es vortheilhaft seyn, Dörfer anzulegen, die sowohl die Gränzbesatzungen mit Brodkorn versehen, als auch sich durch Jagd und Fischfang bereichern könnten.“ (P. S. Pallas Reisen in verschiedenen Theilen des Russischen Reiches 1772 und 1773, ins Russische übersetzt von W. Sujew. IIIten Theils zweyte Hälfte, S. Petersburg, 1788. S. 7, 8, 11. 126.)

Falk am Ende giebt folgende ausführlichere Nachrichten: „Die Barabinskische Steppe oder die Baraba nimmt zwar überhaupt den Raum zwischen dem Irtysch und Ob, südlich vom Sibirischem Gränzgebirge, nördlich bis über den Tara — oder bis an den Tuy-Fluss ein: bestimmter aber wird sie nordlich nur bis an und über die Tara, südlich bis gegen das Gebirge oder die Provinz Barnaul, und östlich bis an den höheren Landrücken gerechnet, dessen östliche Flüsse dem Ob zufallen. — Diese weitläufige Gegend, deren Länge von N. nach S. über 600, die Breite von W. nach O über 400 W. beträgt, ist eine allgemeine Fläche, vom Tara und Om, und deren Einflüssen — und wenn man ihre Ausbreitung bis an den Ob einnimmt — von mehreren kleinen Obflüsschen und Bächen bewässert, voller Landseen, mit wenigen einzelnen und gemischten

Schwarzwäldchen, von welchen der Grösste der *Urman* am Ob ist, der in einem hie und da unterbrochenen Strich zwischen der Tara und dem Om fast bis zum Irtysch reicht. Ein ziemlicher Wald ist auch gegen den Om hin am Flüsschen Kasmala, und ein grosserer am Barnaulflüsschen. Die übrigen sind nur sparsam ausgetheilte Haine in Sümpfen, aus gemischter Schwarzwaldung, auf niedrigen Flächen aus Espen und Birken. Ein grosser Theil der Steppe ist auch mit weitläufig stehenden Birken überstreut. Der Boden ist in einer so grossen Ausbreitung verschieden, überhaupt aber, und dem grössten Theile nach, längst dem Irtysch, bis auf eine ziemliche Entfernung von demselben, etwas hoch, meist thonig, nur stellenweise mit mulmiger Oberfläche, trocken, überall, besonders aber im südlichen Theile sehr salzig, und auf der Verflächung des Gebirges, bis gegen Sheljasinsk, mit reichen Salzseen versehen, Vorzüglich salzig ist auch die ganze Verflächung des Gebirges vom Irtysch zum Ob, die den südlichen Theil der Baraba ausmacht. — Die eigentliche Baraba ist niederig, zum grössten Theile mit einer, theils über zwey Fuss mächtigen, fruchtbaren Mulmdecke auf einem ganz allgemeinen Thonbette, stellenweise aber auch mit magerer, haideartigen Oberfläche Die flachen, sehr zahlreichen Vertiefungen dieser ohnehin niedrigen Ebene sind grössere oder kleinere Seebetten, Moräste und bewaldete Brüche, oder auch nasse, mehr oder weniger ausgetrocknete, zum Theil weitläufige Schilf- und Rohrplätze. Um die mehrsten Seen und Niederungen sind kleine, arme Salzpfützen, die beym Austrocknen einen Salzreif nach sich lassen, mit vielen Salzpflanzen umher. Man kann den Boden der ganzen Baraba etwas salzig nennen, welches doch seiner Fruchtbarkeit nur an wenig Orten nachtheilig ist Die mehrste trockene Fläche ist zum Kornbau bequem, und diese Stellen erstrecken sich auf mehrere hundertausend Dessjatinen. Noch liegen sie, dem grössten Theile nach, öde. Alles zeigt, dass die Baraba ein allgemeines Seebette, und vordem weit morastiger und noch seereicher gewesen seyn müsse Schon in einem Menschenleben ist, nach einstimmiger Versicherung der Barabinzen, die Verkleinerung der Seen, und die Austrocknung der Pfützen, Rohrplätze und Sumpfstellen recht merklich, wodurch sich also das feste Land vermehrt. Nirgends hat die Baraba Berge oder Gebirge, und auch die Flotzstriche an ihren Flüsschen und Bächen sind sehr unterbrochen, und mehr Höhen als Hügel. Der Scheiderücken, an dem die Obbäche entspringen, und der dem Ob in einem Abstande von 20 bis 50 W. parallel streicht, ist auch meistens nur eine hohe Fläche, hie und da mit geringen Hügeln. Seine Verflächung gegen den Ob ist mehr trocken, und an mehreren Stellen thonigt, mit mehr Holzungen aber mit weniger Seen, und auch nicht salzig.

Die vorzüglichsten Flüsse und Flüsschen der Baraba sind: der *Om*, *Kam* (?), *Idschim*, *Ussakla*, *Tartas*, *Kargat*, *Tschulum*, *Tschaus Ojesch*, *Tscham*. Nimmt man für die Baraba den ganzen Raum zwischen Irtysch und Ob, so gehören auch zu ihr die berühmten Salzseen *Jamysch*, *Karassak* und Andere. Die Seen der eigentlichen Baraba sind, bis auf Wenige mit einer Salzspur, in der Nähe des Om süss, haben aber, bis auf die sehr Grossen, schlechtes Wasser, schlammigen Boden, sind seicht, ziehen sich des Sommers sehr ein, und führen meistens nur Karauschen, manche zugleich Barsche, und einige auch Hechte, selten aber andere Fische. —

Der Winter ist sehr anhaltend und streng, Schnee aber fällt erst im December häufig, und überhaupt weniger, als in anderen dortigen Gegenden. Der Irtysch bricht hier gewöhnlich zwischen dem 10ten und 20sten April; die Vegetation entwickelt sich im Frühlinge plötzlich, mit ihr Myriaden von Insekten. Der Sommer hat selten Regen, und noch seltener Gewitter; die Atmosphäre ist so voller, gleichsam rauchähnlicher Dünste, dass man mit blossen Augen in die Sonne sehen kann, die ganz gelb erscheint. Ganz heitere Tage sind selten; der August ist nicht leicht ohne Nachtfröste; mit dem Anfange Octobers wintert es schnell zu. Seit 1730 hat man die damals fast wüste Baraba mit Erfolg zu kolonisiren begonnen; man säet Winteroggen, Sommerwaizen, Gerste, Haber, Spelt, Sommerroggen, Erbsen, auch etwas Hanf und Lein. Der Boden trägt fünf- bis zehnfältig, und leidet keinen Dünger, sondern wird durch lange Brachen wieder fruchtbar. Die Pferdezucht ist beträchtlich, weniger die des Rindviehes und der Schaafe, denn die *Brandbäule* macht die Viehzucht misslich. — Die Baraba hat verschiedene Ueberbleibsel älterer und späterer voriger Einwohner, so wie Ruinen alter Befestigungen, auch alte Grabhügel.“ (Falk's Reisen in Russland, erste Abtheilung, S. 284 - 294, mit Abkürzungen.)

Eine interessante Verhandlung über die Natur und Austrocknung der Barabinzen-Steppe begann 1824 mit dem Vorschlage, den ein kolonisirter Verwiesener (Ganzow) hier aber nicht verthätigte. Seiner Meinung nach kann man die auf der weiten Ebene zwischen Kainsk und Tschausk verstreut liegenden grossen Seen und Sümpfe, von denen die Mehrsten an sich schon eine natürliche Verbindung haben — durch einen Kanal vollkommen verbinden, und alsdann durch einen anderen in den Om leiten. Aus einem Plane sieht man, dass man sich am Ende für folgende Abwässerung entschied:

1) Einen Abzugsgraben aus dem See Wasjugan (der im Winkel zwischen der Vereinigung des Ob und Irtysch liegt, s. Ob).

2) Einen ähnlichen aus ihm in den Irtysch.

3) Einen kurzen Kanal aus dem See Ubinskoje in den Kargat, der in den Tschanij fällt.

4) Endlich einen Vierten, über verschiedene kleine Seen geführt, zum Irtysch oberhalb des Om.

Die Baraba, schreibt Ganzow, liege an sich hoch; wäre dieses nicht der Fall, so müsste sie im Frühlinge durch das Schmelzen des Schnees ersäuft werden, was indessen nicht der Fall sey; folglich sey die Möglichkeit der Abwässerung entschieden. Der dadurch erzielte Vortheil bestehe: 1) in dem folgenden Gewinnste fruchtbaren Landes; 2) die Luft würde gereinigt und dadurch vermuthlich die Sibirische Pestbeule verschwinden.

Es ist aus dieser Idee zwar noch kein positives Resultat entsprungen, denn die Regierung fand, dass um diese Frage zu entscheiden, weitläufige Aufnahmen und Nivellements, zu denen damals nicht geschritten werden konnte, eine unumgängliche Bedingung seyen: es kamen aber bey dieser Gelegenheit wieder einige Aufklärungen in Betracht der Natur der Barabinzensteppe ans Licht. In einem der Berichte über diesen Gegenstand heisst es: die Steppe sey 600 W. lang und 700 breit, und schliesse den Tschanij und Om, so wie eine grosse Menge kleiner Seen und Sümpfe ein, noch mehr aber Flüsschen und Bäche. Nordlich, nahe an der Irtysch-Mündung liege der grosse See Wasjugan, etwas höher wie dieser Fluss und der Ob. Er sey das tiefste Becken der ganzen Steppe, die er, vom Schneewasser angeschwollen, auf eine weite Strecke unter Wasser setze. Dieser See und die nach dem Verdünsten des Wassers zusückbleibenden Moräste seyen ein Heerd von Pestluft, und vermuthlich der so gefährlichen sogenannten *Sibirischen Brandbeule.*

Die *Tschani-Seen*-Gruppe ist auf Pansners Karte, wie folgt angegeben:

1) im äussersten Osten beginnt sie mit dem See *Ubinskoje*; an 60 W. lang, an 25 breit und mit einem Abflusse zum Om; nahe an ihr vorbey strömt der in den Tschani fliessende Karpat. — Weiter gegen W.:

2) der *Ssartlan*, viel geringer als der Vorige und mit Abfluss zum Tschani. — Hierauf:

3) der *Tschani* selbst, 115 W lang, über 60 breit und mit vielen Inseln. In ihn ergiessen sich der *Kargat*, *Tschulym*, *Bagan*, und durch den Zwischenarm Otnogi-Baganska der *Karassuk*.

4) Die Seen *Gr. Abyschkan* und *Moloki*, parallel neben einander mit dem Tschani, und unter sich durch mehrere Bäche verbunden. Durch einen letzten Bach bilden sie gleichsam den Uebergang aus dem Tschani zum:

5) *Ssumi* oder *Tschebakly*, 100 W. lang, 60 W. breit, mit nur wenigen Inseln. Die ganze Ausdehnung dieses von Seen bedeckten Landes, beträgt von W. nach O. über 400 W.

Ueber den Tschani besitzen wir folgende Nachrichten: Pallas sagt von ihm (Reisen in Russland während der Jahre 1772 und 1773, übersetzt ins Russ. von Wass. Sujew, St. Petersburg, 1788, 3ter Th., 2te Hälfte, S. 9, 10, 126, 127.): „der See Tschani ist „das ganze Jahr äusserst reich an Fischen; da aber ausser Hechten „und Barschen nur kleinere Gattungen vorhanden sind, so fängt „man sie im Winter wie im Sommer mit Zugnetzen und mit Angeln, salzt oder trocknet sie während der letzteren Jahreszeit oder „lässt sie im Winter gefrieren, verführt sie zu allen am Irtysch „gelegnen Orten, nach Tobolsk, nach Irbit, und — was fast unglaublich scheinen mögte — auf rückkehrenden Frachtfuhren nach „Katharinenburg, Ssolikamsk und zu den untern Kamagegenden. „Die Ursache eines so weiten Transportes, liegt in der erstaunlichen „Wohlfeilheit des Fisches am Orte des Fanges. Ein Pud gefrorner Hechte verkaufte man (1772) am Tschani für *Drey Kopeken*, „in Tara für *Fünf* — und selbst noch wohlfeiler. Unter den Fischen kommen bis zu 30 Pfund schwere Hechte vor. Mit dieser „Fischerey geben sich vorzüglich Läuflinge ab, die in Hütten um „den Tschani wohnen; sodann die Einwohner der Umgegend von „Kainsk. Jetzt beschäftigt man sich mit der Anlage von Kolonien

„in der Nachbarschaft des Tschani und an den mit ihm verbundenen Seen Uba, Abyschkan und Anderen. Wegen der grossen „Menge so vieler, nahe an einander liegenden Wasserbecken giebt „es in ganz Sibirien keinen Landstrich, wo sich im Sommer eine „solche Menge von Wasservögeln versammelte; ihre Jagd ernährt „zum Theil die in der Gegend zerstreute Tatarische Bevölkerung. — — „Der grösste von allen Seen in der Barabinskischen Steppe ist der „Tschani; er muss an **100** W. lang, und **40** bis **50** W. breit seyn, „und zählt — Gross und Klein — mehr als **70** Inseln. Er hat „viele Ausbuchten und nimmt viele Bäche und Flüsschen auf. „Aus den mit ihm verbundenen und zudem dem Irtysch am Nächsten gelegenen Seen sind die Grössten: der *Karassun* (vermuthlich „ein andrer Name des Ssumi), der *Abyskan* und der *Malakis* (Moloki), von denen die Letzteren etwas bittersalzig sind. Weiter „südlich sind in der Steppe noch mehrere sehr grosse Seen, und „eine zahllose Menge Kleinerer."

Falk schreibt (Falks Reisen in Russland, Erster Th. S. 286 u. 287.): der *Uba-See* (Grabhügelsee, Russisch: Ubinskoje Osero) „auch *Uba-Kuli*, ist nach dem Tschani der Baraba*) 65 Werst „lang und 27 breit. Er hat niedrige, morastige, schilfbewachsene Ufer und drey niedrige, unbewohnbare Inseln, nimmt nur „geringe Bäche auf, ist aber tief, mit gutem Wasser, und vielen „Karauschen, Hechten und Barschen. — — Der *Tschani* ist der „grösste See der Baraba, eiförmig, und soll über **100** W. im Durchmesser haben. Er hat bis **100** niedrige unbewohnte Inseln. Sein „Bette ist der niedrigste Punkt der Baraba, daher nimmt er von „allen Seiten Bäche auf. Unter seinen Zuflüssen sind der Kargat „und Tschulum (Tschulym) die Vornehmsten. Die Ufer sind niedrig, morastig, stellenweise mit armen Salzpfützen; sein Wasser „ist rein und der See besonders an Hechten, Barschen und Karauschen reich, welches sich auch Barabinzen und Tataren wohl zu „Nutze machen."

ISCHIM.

Dieser sehr wenig gekannte Steppenfluss, der zum grössten Theile ausserhalb der Gränzen des Russischen Reiches fliesst, kann jetzt noch nicht vollständig beschrieben werden, da sich über ihn nur fragmentarische Nachrichten vorfinden; wir wollen daher, nach Ordnung der Quellen, aus denen wir schöpften, dasjenige über ihn mittheilen, was uns zu erfahren möglich war. Spasky schreibt von ihm (Sibirischer Bote, 1820, Februarheft, S. 53.): Der Ischim entspringe im Nijas-Tau, fliesse 475 W. nach W., wende sich dann nach N. und falle in den Irtysch; sein Bette sey zwar thonigt, doch habe er reines Wasser und grosse Fische — Schleyen, Karauschen, Brachsen; er fliesse mehrentheils durch Steppenland.

---

*) Man sieht, Falk gebraucht hier den Namen *Tschani* collectiv, den See Abyskan, Tschebakly u. s. w. mit einbegriffen.

Rytschkow erzählt (Büschings Magazin, Th. VII, S. 426 ff.): Der obere Ischim ströme durch Steppen in der Richtung von O. nach W. stärker als irgend ein Steppenfluss, auf der östlichen Seite des Kirgis-Kaissackenlandes. Seine östlichen Ufer bestehen dort aus hohen und steinigen Bergen, die Westlichen aus lustigen Wiesen mit Schilfseen, (es scheint also, dass hier der Ischim die Steppe vom Gebirge scheidet.), auf denen es von Wasservögeln wimmele. Der Ischim sey, fast von seinem Ursprunge an, so breit und tief, dass er nöthigenfalls schon von dort an beschifft werden könne. Man treffe an seinen Ufern Reste früherer Wohnsitze und Verschanzungen an, und nach den Sagen der Kirgisen sollen meist dort die riesenmässigen Alypen gewohnt haben. An der Ostseite des Flusses seyen die Berge theilweise mit Eichenwaldungen bedeckt. Vom Einflusse des Kuikul an, wende sich der Ischim von W. nach N., durchströme schöne Waldungen und urbare Gegenden.

Lepechin (Physicalische Reise 'in verschiedenen Provinzen d. R. Reiches von 1768—1770, Russ., Th. II, S. 356.) sagt: Manche Ufergegenden am Ischim seyen so kornreich, dass sie keines Düngers bedürften, und auch der Graswuchs sey äusserst üppig.

Falk (Reisen in Russland, Erste Abtheil. S. 250 257 und 380) behauptet: Der Bergzug *Jeremen*, an dem der Ischim entspringt, solle von ansehnlicher Höhe seyn und jähe Stellen haben. — — Die Gegend zwischen dem Tobol und Irtysch werde die *Ischim-Steppe* genannt, die von der dritten Seite durch die neue Ischimische Linie begränzt werde. Sie sey der Katharinburgischen Provinz, abwärts vom Gebirge, fast in Allem ähnlich; ausser in den hohen Flussufern mit Kalkmergel, bestehe sie in einer völligen Ebne, mit einzelnen kleinen, meist gemischten Hainen, und fast unzählbaren Braken, aber nicht reichen Salzseen, und leer von Mineralien. Die nördliche offene Steppe hat meist fruchtbaren aber an vielen Stellen salzigen Boden, mit Salzpfützen und Salzkräutern; die südliche ist sehr trocken und deswegen von geringer Fruchtbarkeit. Sie ist überall, besonders südlich, nur sparsam bewohnt und wenig angebaut, besonders waren vor der Anlage der Linie die Räubereyen der Kirgisen in dieser Hinsicht ein Hinderniss. — — Der Ischim, der der ganzen Linie den Namen giebt, entspringt an dem Gebirge, welches ganz Sibirien im S. von W. nach O. begränzt, und hier ganz in der Kirgischen und Soongarischen Steppe liegt. Diese Gebirgsgegend wird von den Kirgisen Kokse-Tau, und die beyden Berge, die die Urbäche geben, Nura-tau (Lichtberg), und Dipartau genannt. Von seinem Ursprunge bis zu seinem Einfalle in das linke Irtyschufer wird, nach Tagereisen, über 700 W. gerechnet. Da vom Gebirge an, sein ganzer Lauf in einer sehr ebenen Fläche ist, fliesst er langsam und erhält auch nur träge Steppenbäche. Seine Niederung ist mehrentheils nur schmal, und wird bald an der einen, bald an der anderen Seite von einem hohen odsr hügeligem Ufer begleitet. Bey Petropawlowsk ist die rechte Seite hoch und besteht aus Mergel-, Thon- und Kalk-Lagen; bey Korkina ist das linke Ufer hoch, und hier sind sechs alte Grabhügel. — An Fischen ist der Ischim arm, sein Wasser nur von mässiger Güte, sein Ufergelände wenig bewohnt. — Petropawlowsk auf dem hohen rechten Ufer des Ischim, der dort eine Flossbrücke hat, ist der Waffenplatz der Ischimischen Linie, und hat einen Gränzkaufhof zum Handel mit den Steppenvölkern. In der Steppe zwischen dem Irtysch und Ischim sind Grabmäler aufgegraben worden, in welchen viele, sehr grosse Menschenknochen gefunden seyn sollen“ (Man wolle dies mit der alten Kirgischen, oben erwähnten Volkssage von den Riesen vergleichen) —

In einem amtlichen, ungedruckten Berichte vom Jahre 1799 findet man die Nachricht, dass in der Gegend der (1782 neuorganisirten) Kreisstadt Ischim auf dem Flusse dieses Namens weder Schiffahrt noch Flössung vorkommt, auch sind dort die Ufer waldlos. Einige alte Leute erinnerten sich aber damals, dass vor ungefähr 30 Jahren (also etwa um 1769) vom untern Ischim nicht grosse Doschtscheniki aus Tara im Frühlinge mit Korn und Salz ankamen

Schtschekatow schreibt in seinem geographischen Lexikon von Russland: der Ischim falle 200 W. oberhalb Tobolsk in den Irtysch; der diesseits der Russischen Gränze fliessende Theil desselben sey ziemlich bewohnt, jenseits desselben schweiften nur Wandervölker. Bey Petropawlosk betrage die Breite nur 30 Faden; diese Festung liege auf dem Rechten, 10 bis 15 Faden hohen, aus Thon, Sand und Kalkstein bestehendem Ufer des Flusses. Die Strömung sey im Sommer, bey einer Tiefe von 3 — 10 Fuss sehr sanft, und das Wasser alsdann von grünlicher Farbe; im Frühlinge aber steige der Spiegel um 5 — 10 Fuss; die Strömung werde alsdann schnell, und um diese Zeit trete der Ischim, wie Manche seiner Zuflüsse, aus seinen Ufern. Er sey nicht fischreich, doch finde man in ihm Barsche, Hechte, Schleyen, Karauschen, Quappen, Kaulbarsche, Weissfische (Nelma), und einige andere Arten.

Pansner zeichnet, auf seiner oft erwähnten Karte, den Quell des Ischim ungefähr unter 49° 30′ N. Breite, in der Kirgisensteppe, am Bergzuge *Jeremeïskoje*, lässt ihn im N. O. vom Alginskischen Gebirge, mit diesem parallel eine Strecke von ungefähr 800 W. durchströmen, ehe er die Russische Gränze erreicht, die er bey Petropawlowsk durchschneidet. — Die Ischimische befestigte Linie führt nicht am Ischim entlang, sondern geht in der Queere über ihn weg und berührt den Fluss also nur an einem Punkte bey Petropawlowsk. Pansners Karte zeigt am Ischim einen Eisenschurf unweit des Sees Ssalkin.

TOBOL.

Kirgisisch *Tabul*, Baschkirisch *Tobol*, nach Rytschkows Meinung der Name von einer besondern Holzart herrührend, die hoch oben hinauf am Flusse wächst, und deren Name Russisch in Tawalga verstümmelt ist. (Falks Reise, Erste Abth. S. 363. — Büschings Magazin etc. Th. VII, S. 12.) — Nach Pansners Karte etc. entspringt der Tobol zwischen dem 51 und 52sten Breitengrade aus einer Gruppe zahlreicher kleiner Seen, *Karssuk-Baschi* genannt, am Rande eines Gebirgszuges Kitschik-Karatscha-Tau, in der Kirgis-Kaissacken-Steppe; unbekannt ist es, wer diese Quellen aufgesucht hat, denn soviel bekannt, kam ihr der einzige Bardanes 1771, während der Verfolgung der flüchtigen Kalmyken am Nächsten — das heisst auf eine Entfernung von 50 Wersten. — Eine Strecke von etwa 120 W. fliesst der Tobol, stellenweise unter der Erdoberfläche verschwindend, ostlich am Fusse des genannten Gebirges, parallel mit ihm hin, biegt alsdann nordöstlich in die offene Steppe ab, und erreicht beym Einfalle des Ui die Russische Gränze, nachdem er, in vielfach gekrümmten Laufe, eine Linie von 5 bis 600 W. durchlaufen. Vom Ui an bis zur Festung Sswerinogolowsk theilt er das Reich von der Kirgisensteppe ab (auf ungefähr 60 Werst Länge), und wendet sich alsdann nördlich ins Gouv. Tobolsk, welches an 700 W. in gleich geschlängeltem Laufe durchströmend, ihn endlich dem Irtysch zuführt. Die ganze Länge des Tobol kann man mit einiger Wahrscheinlichkeit auf ungefähr 1400 W. ansetzen. — Um seinen Quell am Steppengebirge vereinigen sich mit diesem Flusse viele Quellbäche; weiter abwärts nimmt er die ziemlich langen Steppenflüsschen *Kajat* und *Ajat* auf; vom letzteren an aber, auf mehr als 200 W. zum Ui, ist er ohne alle Zuflüsse. — Als Steppenstrom theilt der Tobol die allgemeine Natur derselben, das heisst, er ist im Verhältnisse zu seiner Länge sehr schmal und dabey von sehr ungleicher Breite. 50 W. unterhalb seines Quelles fand Bardanes ihn schon 15 Faden breit; weit unterhalb Sswerinogolowsk bey Uspenskoje (auch Barabinskoje genannt) nur 20 Faden, und überhaupt in jenen Gegenden selten 30 übersteigend, bey Kurgan 50 Faden, bey Jalutorowsk 70, von Tobolsk bis Baktschenka 30 bis 60. Der obere Tobol ist im Sommer seicht, weiter abwärts pflegt die Tiefe selten unter 7 Fuss zu sinken, und vergrössert sich vor der Mündung von 16 bis 40 Fuss. Nach dem Eisbruche schwillt der Tobol stark an, welcher erhöhte Wasserstand alsdann wohl bis tief in den May hinein dauern kann. Pallas fand 1771 den Fluss zu dieser Zeit, unterhalb Sswerinogolowsk an anderthalb Werst breit, und andrer Orten setzt er sein ganzes Stromthal wohl bis auf 5 W. breit unter Wasser. So weit er am Gebirge hinstreift hat der obere Tobol einen raschen Lauf, je näher zur Mündung um so mehr vermindert sich seine Stromkraft und wird sogar träge; von Fällen und Rapiden ist er vollkommen frey; die Neigung des Stromes ist nie abgewogen worden, und daher völlig unbekannt. Inseln sind sehr wenige vorhanden, desto mehr aber seitabwärts streifende todte Arme, Folgen der Frühlingsüberschwemmungen. — Gewöhnlich gefriert der Tobol in der letzten Hälfte des Octobers. Das Wasser ist oberwärts zwar rein und klar, welches indess nicht hindert, dass es nicht von säuerlichen, leicht adstringirendem Geschmacke sey, was man beygemischten Alaun- und Eisentheilchen zuschreibt; je näher der Mündung, je schlechter wird das Wasser, so dass es kaum geniessbar bleibt. Wegen seiner dunklen Farbe kann man es noch, nach dem Zusammenflusse mit dem Irtisch unterscheiden, denn die Farbe dessen Stromspiegels ist grünlich. Die Ufer des Tobol im Bezirke des Russischen Reiches, sind mit Dörfern und Sloboden besät und gehören zu den Angebautesten in ganz Sibirien; mehrentheils sind sie niedrig und hin und wieder sumpfig. Ausser dem erhöht liegenden Swerinogolowsk, von dem wir später reden werden, findet man auf ihnen *Kurgan*, auf der hohen aber ebenen linken Flussseite liegend, aus der vormaligen Sslobode *Zarew-Kurgan* 1782 zur Kreisstadt erhoben, so wie *Jalutorowsk*, welches schon 1639 an die Stelle der alten Tatarischen Burg *Jawlutura* erbaut ward. (Journ. d. Minist. des Inn. 1837, Nr. 1.) Der obere Tobol scheint ein Paar leichte Brücken und einige Mühlen zu besitzen — letztere im Sommer nicht ohne Behinderung der Schiffahrt. Die Zahl seiner mittelbaren und unmittelbaren Einflüsse ist gross und dem Verkehr vom Abhange des Ural nach Tobolsk ungemein förderlich. — Im Frühlinge beginnt die Schiffbarkeit des Tobol von Sswerinogolowsk*), und pflegt so hoch hinauf bis zum halben Junius auszudauern; doch geht sie mehrentheils stromab, denn die Mühlen, welche man nach jedem hohen Frühlingswasser im Strome wieder aufstellt, verhindern noch mehr wie vorkommende Sandbänke die Rückfahrt. Die Flössung pflegt mehrentheils auf Tobolsk gerichtet zu seyn; das Flossholz kommt vom oberen Tobol und aus dessen Einflüssen. Vor Kurzem ist einem Privaten ein Privilegium zur Einführung von Dampfschiffen auf dem Tobol, wie auf mehreren anderen Sibirischen Flüssen ertheilt. Schon im Kreise von Kurgan ist keine Fahrt gegen den Strom mehr thunlich. Bestimmte

---

*) Neuerlich behauptet ein amtliches Journal, der Tobol sey vom Einfalle des *Ui* an schiffbar. (Journ. d. Minist. d. Inn. 1841, Januar, S. 53.)

Anfuhrten hat der Tobol wenig; nahe an seiner Mündung liegend darf man, als ihm angehörig, die von Karatschinskoje betrachten. Es ist dies ein am Ufer liegender See, vom Flusse etwa 5 Werst entfernt und durch einen schiffbaren natürlichen Kanal mit ihm verbunden. Dieser See ist bey gehörigem Wasserstande zum Ein- und Auslaufen, so wie zum Laden und Ausladen sehr bequem, kann aber nicht mehr als 10 Barken auf einmal fassen. Bey Jalutorowsk, Kurgan und an einigen Uferortern wird gelegentlich auch geladen. Die Ladungen bestehen in Salz, Korn, Branntwein, Viktualien und einigen Europäischen Waaren; gegen den Strom gehen selten Chinesische Waaren, indem sie von der Mündung des Tobol den Landweg vorziehn, alsdann aus dem Ob angeführte Fische. Es sind Barken mit und ohne Mast gebräuchlich, von denen die grössten Korn führen — 13—15000 Pud Ladung tragen, und 2 bis 3 Arsch. tief gehen; sodann Doschtscheniki und Böte mit runden Böden, auch Flösse. Aller Barkenbau ist in den Kreisen von Jalutorows und Kurgan, besonders in Letzterem bey der Sslobode Bjeloserskaja und ein Paar anderen Dörfern in der Wolost Barabinskaja. Sswerinogolowsk, ein Hauptgränzplatz, schliesst die kurze Kordonlinie, die nach der Festung Ust-Uiskaja beginnt, und ausser Jener genannten nur die Vorwachten Dubrowskoje, Gorschetschnoje, Proriwnoje und die Redouten Kotscherdinskoje und Osernoje zählt.

Nachdem wir im Vorstehenden die zerstreuten Nachrichten zusammengestellt haben, die es uns gelungen ist aus verschiedenen, zum Theil handschriftlichen Quellen über die Hydrographie des Tobol zu sammeln, wollen wir noch im Auszuge dasjenige erwähnen, was Pallas und Falk, die ihn auf ihren Reisen berührten, über diesen Strom angemerkt haben. Der Erstere berühmte Naturforscher fand 1770 den Tobol bey Sswerinogolowsk und weiter abwärts, stark aus seinen Ufern getreten, so dass er bey der Festung — die auf dem erhöhten linken Ufer liegt, — die Breite nicht minder als anderthalb Werst fand; von dort an ziehen sich am Flusse unzählige salzige Lachen hin und es fehlt an gutem Trinkwasser; doch aber sind die Ufer mit zahlreichen Dörfern bedeckt und die Dichtheit der Bevölkerung steht wenigen Gegenden Russlands auf der Westseite des Ural nach. Bey Uspenskoje oder Baraba ist der Fluss nur 20 Faden breit, und wird dort durch einen Mühlendamm abgesperrt. Unterhalb der jetzigen Stadt Kurgan liegt *Zarew-Kurgan*, ein bis Acht Faden hoher, ungemein grosser Tumulus (die von hier an abwärts häufig zu werden beginnen) mit Spuren alter Umwallung. An der Mündung des *Utjak* hatte eine Barke Korn für den Irtysch geladen, und weiter unterwärts bey der Sslobode Bjeloserskaja mehrere Andre, welche die nämliche Bestimmung hatten. Bey Bjeloserskaja endigt der Jelezkische Wald, der sich, von der Mündung des Ick an, am Flusse hinabzieht. Auch hier war stellenweise der Fluss weit aus seinen Ufern getreten, und 1736 waren dort durch die Fluthen mehrere Dorfer vernichtet worden. Jeden Frühling geht gewöhnlich eine bedeutende Quantität Korn, schreibt Pallas, zu den Forts am Irtysch, denen die Dörfer am Tobol gleichsam zu Magazinen dienen. Diese Transporte geschehen stets zu Wasser; die gebräuchlichen Barken können 1000 bis 1500 Tschetwert einnehmen. — Bey Sungorowo war der letzte Tumulus zu erblicken; bald unterhalb beginnt, wie Pallas schreibt, der *Ukowskoje*-Wald oder Bor, der nun fast den Tobol bis zu seiner Mündung abwärts, 5 bis 20 W. breit, begleitet. Von der Branntweins-Brennerey Ukowskoje wird der Branntwein auch zu Wasser stromab verführt. (Pallas Reisen im Jahre 1770 durch mehrere Provinzen des R. Reiches. St. Petersburg 1786, Russisch, Zweyter Th., Erstes Buch, S. 49—77.) Anm.: Von Sswerinogolowsk bis Bjeloserskaja ist diese Beschreibung deutlich und mit der Karte übereinstimmend, allein weiter abwärts vermag man ihr auf Letzterer, d. h. der Specialkarte in hundert Blättern, nicht mehr zu folgen.

Nach Falk entspringt der Tobol in einem ziemlich flachen Gebirge der Kirgisen-Steppe zwischen dem Altai und Ural, an Bergen, welche die Kirgisen *Tetigera-Tau* nennen. Das Gebirge ist dort sanft, waldlos und mehr eine bergigte Fläche, auf welcher, dem Ursprunge des Tobol nahe, ein isolirter, kegelförmiger, aus Erdschichten bestehender Berg seyn soll.

In Sibirien fliesst der Tobol in einer vollkommnen Ebne — zum grossen Theile Wüste oder Steppe — in einer 1 bis 5 W. breiten Vertiefung mit Wiesen und Morästen. Er hat dort wenig Inseln aber sehr viele kleine Arme und Uferseen. Meistens ist das linke Ufer ein Flötzhügelstrich. Er hat zwar keine Fälle oder Klippen, des Sommers aber viele seichte Stellen, daher er mit befrachteten Barken nicht weiter als an den Isset befahren werden kann. Sein

Wasser ist gelblich, nicht von sonderlicher Güte, und auch Fische hat der Fluss wenig. Die Gegend zunächst am Flusse ist nur von mässiger Fruchtbarkeit, und deswegen sind auch seine Ufer nicht stark bewohnt (?) — Um Zarew-Kurgan ist das Klima schon ziemlich streng, doch der Fruchtbarkeit nicht hinderlich. Der Tobol gefriert zu Ende des Oktobers und bricht nicht vor Ausgange Aprils. — Der Acker an den Tobolufern erfordert Dünger, und wenn man nicht die Zeit wohl beobachtet, leidet das Getreide durch Fröste. Die Erndten lohnen vier- auch fünffach. Selten übertrifft ihr Ertrag die eigenen Bedürfnisse der Provinz. In Gärten kommen Wurzelwerk, Kohl und Lauch gut, Gurken schlecht, Melonen und Arbusen gar nicht fort. (Falks Reise in Russland, erste Abth. S. 247—249.)

Georgi sagt vom Tobol auf seiner Reise von Tobolsk nach Katharinenburg: Bey Karaulnoje hatte Zar Kutschum eine Kette gegen Jermaks-Schaar queer über den Fluss gezogen, wo ein dreytägiges Treffen statt fand. Der Tobol sey überall (wo ihn Georgi auf dieser Reise sahe), von 30 — 60 Faden breit, mit 1 — 5 Faden hohen Lehmufern. Zur Rechten liegt die Ischim-Steppe, zur Linken die Pelymische, Issetische und die der Tura — ungeheure Ebnen mit vielen Hainen oder Tangern bestreut. — Er fliesst langsam, hat schlechtes Wasser, und überschwemmt im Frühlinge die Steppen zu beyden Seiten so weit, dass die Communication gehemmt wird. (Bemerkungen auf einer Reise im R. Reiche von Georgi, II, 523.).

ABUGA.

Ein Fluss der eigentlich, der Karte nach, schon ausserhalb den Gränzen Russlands liegt, der indessen, natürlichen Localverhältnissen nach, als ein Russisches Gewässer angesehen werden mag. Nach Pansners Karte entspringt die Abuga unter dem Namen *Karak* oder *Aktschi* in der Kirgiss-Kaissakensteppe unter 51° 30′ N. Breite, fliesst durch den ansehnlichen Steppensee Dengis-Kul (was beydes See bedeutet) nimmt beym Austritte aus demselben ihren eigentlichen Namen an, und fällt nach einem Laufe von ungefähr 300 W. bey Sswerinogolowsk in den Tobol. Die nächsten Uferumgebungen sind grösstentheils mit Schilfrohr bedeckt; in einiger Entfernung aber zeigt sich fruchtbare Gartenerde, und kleine zerstreute Haine von Laubholz verleihen der Gegend Anmuth; das Wasser ist salzig und zudem so mit Alaun geschwängert, dass es weder für Menschen noch Thiere geniessbar ist. Es liegt kein einziger Wohnplatz am Abuga, und folglich ist auf ihm weder Schiffahrt noch Flössung; doch befahren ihn Jäger aus den nächstgelegenen Gränzpostirungen der Vögeljagd willen — um deren Federn oder Daunen zu erbeuten, denn im Frühlinge und Sommer ist der Abuga mit unzähligen Schaaren von Sumpf- und Wassergeflügel bedeckt, welches dort heckt und mausert. Es zeigen sich dort unter Anderen weisse Kraniche.

U I.

Entspringt nach Pansners Karte am hohen Kalgantau im Ural, oder genauer am Ui-Tau oder Karatasch (Schwarzer Felsen), (Falks Reisen, Erste Abtheilung, S. 225.) nicht fern von den Quellen des Uralflusses, bildet, vom Vorposten *Kidyschskoje* an, die Gränze zwischen Russland und der Kirgisensteppe, und ergiesst sich nach einem Laufe, den man wegen seiner unzählbaren Krümmen nicht unter 400 W. schätzen kann, bey Sswerinogolowsk in den Tobol. Trotz dieser Länge hat der Ui nur eine geringe Breite, welche im Sommer, hundert W. über seiner Mündung, nicht 8 Faden übersteigt, an der Mündung selbst nur 25 Faden; während der Ergiessungen im Frühlinge steigt sie weit oberhalb derselben indess wohl bis zu 200 Faden Der Lauf ist im Sommer höchst träge, die Tiefe gering, so dass man ihn an vielen Stellen durchwaten kann, und das Wasser ist alsdann wie das des Abuga und des Tobol, schlecht. Im Frühlinge schwillt er bis um 2 Faden an, und wird alsdann reissend. Von der Steppenseite schliesst sich ein hohes Steppenland an den Fluss, welches sich mit Klippen, in denen Pallas Wasserbley entdeckte und Erzadern vermuthete, zum Flusse abstürzt, besonders in der Gegend von Troizk; auf der anderen Seite bestehen die Ufer mehrentheils aus Wiesen, sind aber auf beyden nur wenig angebaut. Am Ui zieht sich ein Theil der langen Kordonlinie, unter dem Namen der Ui-Linie hin, die vom Kaspischen Meere zum Amur reicht; sie besteht aus folgenden Posten, vom Uralgebirge an gerechnet: die Vorwachten: Kydyschkoje, Woronzowskoje, Burikowskoje, Wolkowskoje, Strelezkoje, Podgornoje, Filimonowskoje, Ssmeschnoje, Ossinowskoje, Borissowskoje, Orlowskoje, Alexejewskoje, die Festung *Troizk*. Diese letztere, auf dem hohen Ufer ist der Centralpunkt der ganzen Linie, mit einer Brücke über den Fluss, einem Kaufhofe und Zollamte. Hier wird ein bedeutender Tauschhandel mit den Steppenvölkern getrieben; auch Taschkenter, Bucharen und Chiwaer zeigen sich. Auf Troizk folgt die Vorwacht Bussowskoje, die Reduten Kljutschewskoje, Karakulskoje, die Vorwacht Beloretzkoje, Red. Beresowskoje, die Vorw. Osernez und Kowalewskoje, die Red. Krutojarskoje und Lugowoje, der Vorposten Lugowoje, die Festung *Uiskaja*. Von ihr an beginnt die nur kurze Tobollinie. (Falks Reisen in R., Erste Abth. S. 225 u. 226. — Pansners Karte u. A.)

TURA.

Entspringt auf der Höhe des Urals in unbewohnten Gegenden am Felsenberge *Osljanskoje*, im Kreise Werchoturije des Gouv. Perm, unweit den Quellen der zur Tschussowaja abfliessenden Sserebrjanka, tritt weiter abwärts ins Gouv Tobolsk über, hat einen sehr geschlängelten Lauf, der nach Beschreibungen gewöhnlich auf 600 W angeschlagen werden kann, und ergiesst sich unterhalb der Sslobode Pokrowskoje, in den Tobol. Die Länge ihres Laufes im Gouv. Perm ist 270 W. (Oeconomische Beschreibung des Gouv. Perm. 1804, 1, S. 91, Russisch.) Ausser den schiffbaren Flüssen, deren besondre Erwähnung geschehen wird, fällt in die Tura:

a) die *Kuschwa*, gleich nach ihrem Ursprunge und von der rechten Seite. Sie streicht am Fusse des Berges Blagodat hin und treibt, mittelst eines Sparteiches, die Werke der Kuswinschen Eisenschmelzhütte. — b) Die *Wya* (Выя), an der keine Hütten- oder Poch-Werke liegen. An der Tura liegen: die *Turinskische* und *Unter-Turinskische* Eisen-Schmelzhütte, beyde mit ansehnlichen Sparteichen; ferner die Kreisstadt Werchoturije. — Die Breite des Flusses findet man von 15 bis 100 Faden angegeben, die Sommertiefe von 2 bis 7 Arschin, wobey indess augenscheinlich die namhaften Untiefen übergangen sind, denn auf ihnen fällt das Wasser unter zwey Arschin. Die Strömung ist von mittelmässiger Stärke, das Gefälle indessen nie nivellirt worden; über das Anschwellen des Stromspiegels im Frühlinge, mangelt gleichfalls Nachricht. Das

Wasser der Tura ist an sich gut, allein durch das häufige Spiel der Schleusenwerke bey den Hüttenanlagen ist es gewöhnlich getrübt und mit erdigen Theilen geschwängert. Der Boden der oberen Tura ist steinigt, unterhalb besteht er aus Sand oder Lehm, und nur selten aus Gries. Die oberen Ufer zeigen bald Felsen, bald bewaldete Hügel, verflächen sich aber, besonders unterhalb Werchoturije. Oben bieten sie manche romantische Waldpartie dar, allein je mehr abwärts, desto lichter werden die Holzungen und verschwinden in der Ebne ganz, nur schwach durch Buschwerk ersetzt. Mehrentheils ist das rechte Ufer überragend und steil, das linke flach und sumpfig. Um Tjumen herrscht besonders viel feuchte Uferfläche, auf deren kalten Boden kein Landbau gedeihen will. Eine Werst von Werchoturije hängt vom rechten Ufer her, eine über 8 Faden hohe Uferklippe über den Fluss hin, die *Gesprächige* (Goworliwoje) genannt, weil sie ein tönendes Echo hat. Um die Mündung der Sserebrjanka hat der Fluss steile Kalksteinufer und rauschende Rapiden; noch weiter nach oben ist ein Marmorbruch, der im Winter für Katharinenburg ausgebeutet wird. (Oekon. Beschr des Permisch. Gouv., Th. I, S. 16.) — Die Schiffahrt der Tura ist, nach Sibirischem Maasstabe berechnet, nicht ohne Bedeutung; es wird von oben Holz geflösst, Metall, Korn, Kalk und einige wenige Europäische Fabrikate verschifft; zurück führt man Salz, Fische und Chinesische Waaren. Nach Moderachs „öconomischer Beschreibung des Gouvernements Perm“ muss in alten Zeiten die Navigation sehr hoch hinauf, und zwar 70 bis 90 Werst über Werchoturije hinausgereicht haben — obwohl die Stelle, die wir gleich anführen werden, in unbestimmten Ausdrükken abgefasst, und daher etwas dunkel ist. Moderach schreibt: „Bis zur Aufhebung des Werchoturischen Zollamtes 1765 gingen auf ihr Barken mit Korn nach Tobolsk, und es ward Salz verführt. Wollte man auch oberhalb Werchoturije die Tura beschiffen, so würden die 70 bis 90 W. oberhalb der Stadt liegenden Schmelzhütten daran hindern, auch die unterhalb derselben vorhandenen zwey felsigten Rapiden, *welche den Fahrzeugen zuweilen verderblich sind*; endlich viele Untiefen und Steinbänke.“ (Oeconomische Beschreibung des Permischen Gouvernem., Russisch, Perm, 1804, Th. I. S. 91 und 124.)

In handschriftlichen Nachrichten findet man zwar vor ungefähr zwanzig Jahren angemerkt, dass die Schiffahrt der Tura von der Mündung der Ssalda im Frühlinge beginne, allein diesem widersprechen amtliche Berichte neuerer Zeiten, welche, wenn auch nicht jedes Jahr, zuweilen ein oder mehrere Fahrzeuge bey Werchoturije beladen anzeigen. Lepechin schreibt noch 1771, dass man von Werchoturije viel Kalk und auch Mühlensteine verschiffe. (Fortsetzung von Lepechins Reise-Journal 1771, S. 74—79.) Wahrscheinlich aber beginnt erst die Haupthandelsschiffahrt von der Ssalda-Mündung an, denn eben derselbe Lepechin schreibt (gleichfalls 1770): „das Dorf (Ust)Ssaldinskoje ist im Frühlinge der Sammelplatz von Kaufleuten, die dort Waaren für Sibirien einschiffen, zu deren Bergung während des Winters dort auch Speicher bereit stehn; oberhalb ist die Tura zur Navigation nicht bequem.“ Unweit davon hat die Tura zu beyden Seiten Wiesenufer, allein von dem Einfalle des Peremzabaches an erheben sich höhere Fliesenufer. Eine 1802 amtlich eingereichte Beschreibung der Tura enthält Folgendes: „Vom unteren Turinskischen Sawod gehn nach Tobolsk Eisen und Bedürfnisse für den Kriegsetat, in Barken, die 1000 bis 1800 Pud heben. Bey Ust-Ssaldinskoje, Kriwoje-Luki, Kurdjukowo, Trenichino und Ragosino wird ebenfalls Eisen eingeladen — und zwar von 8 bis 9000 Pud in eine Barke — welches man bis dahin zu Lande anführt. Zuweilen werden die Turabarken an ihren Bauplätzen beladen, oder man führt sie leer den Fluss, auf 17 W. weit bis zum Dorfe *Merkuschinskoje* hinunter; bey Ragosino und Kurdjukowo wird viel, dort gebrannter Kalk eingeschifft. Eine spätere Akte aus dem jetzigen Jahrhundert lautet: Auf der Tura, wie auf der Niza gehn grosse Salz- und Fischer-Barken; doch etwa nur 15 im Jahre. Nach Tjumen kommen von oben: Fahrzeuge mit Kalk und Flösse mit Bau- und Brennholz. Die grössten Fahrzeuge heissen Doschtscheniki und werden gegen den Strom im Frühlinge mit Segeln und Rudern bewegt, im Sommer durch Leute gezogen. Bis Tjumen kommen von unten Salzbarken mit 10,000 Pud (?) Ladung, doch selten mehr als ein Paar im Jahre, welche an der eigends für sie bestimmten Anfuhrt Iljinskoje ausladen. In Tjumen selbst wird, da die Stadt keinen Handel zu Wasser treibt, nichts geladen als etwas Töpfergeschirr dortiger Fabrik, für Tobolsk. In sehr trocknen Sommern kommen schwerbeladene Barken bis Tjumen nicht durch. Bis Jalutorowsk wird dahin Korn verführt. Die beste Zeit der Barkenrückkehr ist im Herbste, wenn etwa der Sommer nicht sehr regnigt ist. Gewöhnlich ist die Tura mit dem Anfange Maies — auch früher — für die Navigation vollkommen eröffnet. In trocknen Jahren oder Zeiten kommt man auf der Tura kaum mit 1 Arsch. Ladungstiefe durch. Eine regelmässige Schiffahrt wird durch die Fischerbarken unterhalten, welche jedes Jahr zum unteren Ob reisen, um dort zu fischen — mit keiner anderen Ladung als ihrem Fanggeräthe. Auf dem Rückwege suchen sie gerne noch im Gouvernement Tobolsk möglichst viel von ihrem Fange zu verkaufen, um die Fahrzeuge und also die Reise zu erleichtern. Zuweilen wegen Mangels an Wasser, zuweilen auch weil der Frost übereilt, können diese Fahrzeuge nicht zur oberen Tura zurückkommen, sondern müssen wohl 200 W. unter Turinsk zum Ueberwintern anlegen. Die Flössungen sollen 100 W. oberhalb Turinsk beginnen, nach anderen von Liptschinskoje an. — Da die Tura im Bereiche ihrer jetzigen Schiffbarkeit keine Rapiden hat, so trifft die Navigation kein anderes Hinderniss, als Untiefen. Mühlen sind im Flusse selbst nicht vorhanden, und die Brücke in Tjumen ist eine schwimmende, zum Durchlassen der Fahrzeuge eingerichtete. Zu Untiefen geben indess die vielen Fischfänge Anlass, und der Fluss hat ihrer bis zu seiner Mündung nur zu Viele. Veränderliche Sandbänke sind in der Gegend von Kaskarinskoje, Borkowo, Kriwadanowo. Ostanowskaja, Podwolistija, Ssassonowo und Ssabutschije, die Letztere nur 5 W. vom Flecken Pokrowskaja. Auf einigen, zuweilen auch auf allen diesen Untiefen müssen die Fahrzeuge, je nach dem Grade der Seichtigkeit des Fahrwassers, lichten. Bey Ssabutschije besonders stürzen zuweilen grosse, unterwaschene Uferschollen mit Bäumen in den Strom, worüber 1819 eine Barke scheiterte. Die schlimmste Stelle der ganzen Tura ist indess 18 Werst unterhalb Tjumen bey *Parenkino*, wo eine permanente hindernde Griesbank sich queer durch den Fluss lagert, und wo, ausser im Frühlinge, selten mehr als eine Arschin Wassertiefe angetroffen wird. Die Tura ist dort 70 Faden breit, und macht eine sehr grosse halbzirkelförmige Krümmung. Vor ungefähr 20 Jahren schlug der Obrist Ridder vor, diese Krümme in der Kehle durch einen Kanal, über den kleinen See Kriwoje geführt, zu durchstechen, wodurch eine Stromstrecke von 4 W. Länge auf 950 Faden vermindert würde; die Sache ist indess nicht zur Ausführung gekommen. Die Vorstellung bestand eigentlich in Folgendem (1822 eingereicht): „19 W. oberhalb Turinsk bey dem Dorfe Parenkino sey eine Untiefe, welche die Transporte aus Kjachta — sehr wasserreiche Jahre ausgenommen — verhindere, zu Schiffe bis Tjumen zu kommen; und müssten solche schon am Tobol bey den Anfuhrten Medjanij und Karatschinskij ausladen; durch einen Durchstich von 922 Faden könne man diese schlimme Stelle umgehn, da die Salzbarken alsdann auch hier die erforderlichen 26 Werschock Wassertiefe finden würden. Ein Landmesser habe diesen Vorschlag schon dem Gouverneur von Tobolsk gemacht, die Baukosten würden nicht 15.000 Rbl. übersteigen.“ — 1802 (vielleicht auch noch jetzt war Barkenbau bey den Dörfern Merkuschino, Ust-Ssaldinskoje, Kriwoje-Luki, Trenichino, Kjurdjukowo, Ragosino, Ssacharowo, und an der Unterturinskischen Schmelzhütte. An letzterer kamen grosse Eisenbarken, zu denen das Holz kostenfrei gefällt und angeführt ward, dem öffentlichen Schatze an Gelde nicht theurer zu stehen, als 42 bis 50 Rbl. Die Fahrzeuge der Privaten verursachten keine grössere Ausgaben, als 180 bis 200 Rbl. für Fahrzeuge von ansehnlichen Dimensionen, für Kleinere 15 bis 50 Rbl., und Kähne, aus grossen Baumstämmen ausgehöhlt, kosteten das Stück Ein bis Zwey Rubel! (Oekonomische Beschreibung des Permischen Gouv. I, S. 91, ff.) Nach Herrmann wurden (1797) Böte für den Fischfang auf dem Ob, von 7 — 10 Faden Länge und $2\frac{1}{2}$ bis 3 Faden Breite bey Turinsk gebaut. Jetzt ist weder dort noch bey Tjumen Schiffsbau, allein 16 und 65 W. unterhalb der erstgenannten Stadt bey Galaktionowo und Dawydowo, und 30 Werst oberhalb Tjumen bey Burmekino und Schichirewo. — Falk schreibt über die Tura: Sie ist von der Mündung bis Tjumen 40 bis 60 Faden breit, hat übersandeten Grund, und weder Fälle noch Klippen. Ihr Wasser ist etwas trübe und nur von mittelmässiger Güte. Im Sommer fliesst sie langsam und hat die Fische des Irtysch. Ihre Ufer bestehen aus Sand und Thon; das höhere Rechte hat indess auch Schichten von Kalk und Sandstein. Die Gegend um Tjumen und die untere Tura, hat etwas gemischte, zum Theil sumpfige Waldung, meist aber ist sie offne, ebene Fläche mit fruchtbaren, aber auch mit untermischtem mageren Boden. Oberhalb Tjumen ist mehr Holzung. (Falks Reis. in Russl., Ite Abth. S 244.)

Pallas: „Am Unter-Turinskischen Sawod hat die Tura starken und sehr raschen Fluss. 1766 ward hier der Sperrdamm angelegt, der sich neben dem Schaitansberge hinzieht, und 110 Faden lang ist. Dieser Damm staut den Strom auf 15 W. zurück, und verschafft ihm, ausgenommen da, wo ihn hohe Ufer einengen, eine Breite von 2 W. Würde man ihn reinigen, so wäre es möglich, das Erzt aus dem obern Sawod hieher verschiffen zu können; dort ist auch eine Sägemühle (wodurch der Barkenbau erleichtert würde). Alle Sorten von gewohnlichen Flussfischen, die in den nördlich gelegenen Obströmen vorkommen, werden auch hier gefangen: der Weissfisch (Nelma), die Aesche, und eine kleine Art Ssigi, die man kleine Nelma's (salmo dadrantalys) nennt. Oberhalb des Sawods besteht das Ufer zum Theil aus Kalkstein, aus dem man Kalk brennt, noch hoher kommt Jaspis vor, und ein Marmorbruch. Die schon licht gewordene Waldung an der oberen Tura besteht aus Cedern, Lärchen und Birken, von denen die Letzten, untermischt mit Wiesen, am höchsten hinaufwachsen. Die hier und da felsigen Ufer der obersten Tura sind pittoresk. Von Sserebrjannikowo an erhält die ganze Landschaft einen romantischen Charakter; die Felsen ziehen sich zusammenhängend am Flusse hin, und die 10 Faden breite Tura (bey der Turinskischen Winterwohnung und 3 W. von der Grube Wassiljewskoje) strömt in rauschenden Rapiden dahin. Ueberhaupt sind an der obersten Tura viele Erztgruben."

An der Tura liegen, ausser Werchoturje, zwey in der Geschichte Sibiriens merkwürdige Städte: *Tjumen* und *Turinsk*. Die Erstere soll die älteste Stadt in ganz Sibirien seyn, von den Tataren *Tschingis-Tora* (Dschingis-Stadt) genannt, da sie die Hauptstadt eines Vassallen des Sibirischen Weltstürmers war. Das jetzige *Tjumen* (ein Tatarisches Wort, welches *Zehntausend* bedeutet) ward 1586 von den Russen gegründet, um ein Richtpunkt für die Behauptung des neu eroberten westlichen Sibiriens zu seyn. Es liegt dieser Ort auf dem 10 Faden hohen, sehr steilen und kaum ersteiglichen Ufer der Tura, in einer Ebene, die von verschiedenen Schluchten durchschnitten wird, und zeigt noch Spuren alter Befestigungen. Wo jetzt *Turinsk* steht, erhob sich am Ende des XVIten Jahrhunderts die Burg des Tatarisch-Wogulischen Fürsten *Jepantschi*, der 1581 vor den andringenden Russen floh; noch jetzt noch nennen die Abkömmlinge der alten Einwohner den Ort *Jepantschin.* Das jetzige Turinsk ward 1600 als Etappe zwischen Werchoturien und Tjumen erbaut, und zum Theil durch Auswanderer aus Cholmogor, Ustjug und Ssolwytschegodsk bevölkert. 1782 ward Turinsk zur Kreisstadt erhoben. (Journal des Ministeriums des Innern, 1837, Heft 1.) Werchoturien ward anfänglich auch als Etappe für die Reise nach Sibirien angelegt, schreibt Lepechin, zuerst an der Lobwa, dann an der Tura — zuerst der Mündung des Neronkaflüsschens gegenüber, und endlich 1598 auf seiner jetzigen Stelle.

SSALDA.

Sie muss wohl von dem Flusse gleiches Namens unterschieden werden, der in den Tagil fällt. Diejenige, von welcher wir hier reden, beginnt ihren Lauf aus Quellen am Berge Tjöplaja, welche zwey kleine Bäche bilden, die sich bald nach ihrem Ursprunge vereinigen. Sie nimmt zwey ansehnliche Nebenflüsschen, die *Jura* und *Pija* auf, erreicht eine Länge von 160 W. und fällt bey dem ansehnlichen Kirchdorfe Ust-Ssaldinskoje in die Tura — etwas unterhalb Werchoturien. An dieser Ssalda liegen keine Bergwerke, auch scheint es nicht, dass sie beschifft werde. In ihrer Mündung jedoch ist ein Barkenwerft und ein ansehnlicher Ladeplatz, wie in der Beschreibung der Tura angemerkt worden.

TAGIL.

Er entspringt in einem von hohen Uralbergen — die Bynagorskischen genannt — eingeschlossenen Thale, südöstlich von den Kuppen Wyssokogorska und Medwjed. Nach einem Laufe von 320 W. oder nach einer anderen, mehr wahrscheinlichen, Angabe von nur 222, mündet der Tagil in die Tura. Er ist in jeder Hinsicht einer der merkwürdigsten Flüsse des ganzen Gebirges: *historisch* wegen Jermaks Eroberungszug — *statistisch* wegen der ausserordentlich reichen Metallschätze, die an ihm und in seinem Bassin zu Tage gefördert werden, wegen seiner vielen Erzgruben, Schmelzhütten, Hochöfen, wegen der reichen, an ihm belegenen Ortschaften, unter denen Nishnij-Tagilsk vielleicht einige Gouvernementsstädte des Reiches an Schönheit und Bevölkerung übertrifft. wegen der nutzbaren Flüsse endlich, welche sich in ihn ergiessen. Die an seinen Ufern erbauten Hüttenwerke heissen: Werchne-Tagilskoje, Unter- oder Nishnij-Tagilskoje, Wjiskoje (an der Mündung eines Baches), Ober- und Unter-Laiskoje, ebenfalls an zwey Nebenbächen; in dem schönen Nishne-Tagilskoj ist die Centralverwaltung aller Demidowschen Besitzungen im Ural. wo alles den Anschein des civilisirten luxusvollen Europäischen Lebens verräth, und nichts daran erinnert, dass man an der Gränze der Sibirischen Steppenregion steht. Die Einflüsse des Tagil, von denen wir die Wichtigeren in der Folge besonders beschreiben werden, bestehen, vom Quelle angefangen, in Nachstehenden:

a) *Tschernaja*, von der linken Seite einfallend, ein nicht grosses, aber wasserreiches Flüsschen, von der kulminirenden Linie des Urals herabströmend, mit dem Tschernoistoschtschenskoje Eisenhammer, der einen grossen Sparteich hat.

b) Die *Wija*, ein geringer Bach.

c) Die *Barantscha*, s. unten.

d) Die *Laja*, ein geringes Bächlein.

e) Die *Ssalda*, s. unten.

Der Tagil hat einen rascheren Lauf, wie manche andere den Sibirischen Ural-Abhang hinunter strömenden Flüsse, und reines, gesundes Wasser. Seine Uferlande sind ziemlich fruchtbar und von höchst mannigfaltiger Form; Berge, Wiesen, Felder, Felsen wechseln in buntem Gemisch mit einander ab. — Am Tagil liegt der merkwürdige, von Wogulen 1702 entdeckte Magnetberg; am Sparteiche des oberen Hüttenwerkes ist ein Marmorbruch, und östlich von ihm, 20 W. unterhalb der Tagilquellen ein Asbestlager. — Zur Zeit der Wasserfülle ist dieser Fluss 30 bis 40 Faden breit, und von 4 bis 6 Fuss tief. Seine Schiffahrt beginnt gleich unterhalb des Nishetagilskischen Sawods, von wo den Flusskrümmen nach bis zur Mündung noch 190 W. sind; sie kann im Sommer indess nur durch die Füllung des unteren Strombettes aus den Sparteichen statt finden*), und an dem jedes Jahr einige Kolomenki mit Eisen befrachtet werden. Der Sperrdamm selbst ist ein mächtiges Werk, von 104 Faden Länge, 25 Faden Breite und 5 Faden Höhe, mit Schleusenwerken, einer Sägemühle und einem Barkenwerfte. Der Sparteich selbst ist 6 W. lang, aber nur 1 W. breit; Pallas traf in Nishnetagilsk 1770 schon 5000 Einwohner. — Am Tagil sind noch die Reste einer alten Verschanzung zu erkennen, welche Pallas (Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches, 1770, Russische Uebersetzung, Th II, S. 260) ausführlich beschreibt. Sie liegt 3 W. vor dem Einfalle des Lanca-Baches, auf dem linken, steilen Ufer des Tagil, und wird noch jetzt „Jermaks-Burgstelle“ (Jermakowo-Gorodischtsche) genannt. Hier erreichte, der Sage nach, der tapfere Ataman zuerst den Tagil, nachdem er am Kokui überwintert hatte; hiernach baute er von neuem Blockhäuser, um den Barkenbau zu decken, den er sogleich unternahm, um mit ihnen in die Ebenen Sibiriens hinabzufahren. — Am Tagil ward die erste Russische Niederlassung 1613 an dem Orte unternommen, wo jetzt die Ssloboda Tagilskoje steht. auch das Kirchdorf Mugaiskoje, nach Wogulischer Aussprache: *Mulgaiskoje.* (Siehe ausser der angeführten Stelle aus Pallas Reisen noch in ihr S. 236, 250, 253. — Lepechin's Reisejournal, III, 65, 69, 73. — Beschreibung des Pernischen Gouvernements Perm, 1804, Th. II, S. 112.)

---

*) Der Marine-Lieutenant Wesselago schreibt in seinem (handschriftlichen) Mémoire über einige floss- und schiffbare Ströme des Urals, der Tagil sey

Anfuhrten des Tagil sind: Nishnetagilsk, Tolstowo. Barken sollen gebaut werden bey Nishnetagilsk, Talmatschöwo, Gajewo, Brechowo, Komelskoje.

BARANTSCHA.

Sie entsteht aus zwey kleinen Bächen, die ihren Ursprung auf der Europäisch-Asiatischen Wasserscheide des Ural haben — ungefähr den Quellen der Sserebrjanka gegenüber, hat an ihren Ufern den Barantschischen Eisenhammer, und fällt nach einem Laufe von 65 W. von der linken Seite in den Tagil. — Die Barantscha ist in die Geschichte des Eroberungszugs Jermaks mit verflochten. Er

---

auf 70 W. von der Mündung schiffbar, allein dies ist ein Irrthum; dagegen erfahren wir durch ihn, dass die Holzflössungen schon vom Oberen Tagil-Sawod beginnen.

soll aus der (Europäischen) *Serebrjanka* den *Kokuj* hinaufgegangen seyn, und an ihm sein Winterlager aufgeschlagen haben. Am 1sten May 1580 brach er von hier mit 1636 Streitgefährten auf, zog zu Lande zum Kranich-Bache (Schurawli), der in die Barantscha fällt, und erreichte ihn nach einem Marsche von 10 W. Zwar hatte man anfangs versucht, die Böte aus der Serebrjanka und dem Kokuj mit zu Lande zum Shurawli-Bache überzufahren, fand dieses aber zu mühsam, und liess sie am Kokuj stehen. An der Mündung jenes Baches setzte man dagegen Flösse zusammen, fuhr mit ihnen die Barantscha hinunter, und erreichte auf ihnen den Tagil da, wo jetzt Ruinen von Jermaks Burg oder Jermakowo-Gorodischtsche noch zu sehen sind. — Georgi will 1774 auf seiner Uralischen Reise noch bey dem Barantschischen Eisenhammer Spuren von Jermaks dortiger Anwesenheit gesehen haben. Sie bestand in einer kleinen demontirten Kanone, aus Gusseisen, der äusseren Form nach achteckig, weniger als 24 Wersch. lang, und 1½ Zoll inwendig von Durchmesser. Das Eisen fand Georgi ausserordentlich zähe; dies Geschütz sollte von Tschussowoj-Gorodok zur Barantscha gekommen seyn. (Georgi's Reisen.)

SSALDA.

Beginnt ihren Lauf am nordöstlichen Abhange des Ural, in der Gegend, wo die Nejwa und der Tagil von ihrem bis dahin parallelen Laufe zu divergiren beginnen, aus einem Sumpfe, und vereinigt sich, nach einem Strome von 110 W. Länge, beym Dorfe Mjedwedewo, von der rechten Seite, mit dem Tagil. — An dieser Ssalda liegen der Obere und Untere Ssaldinskische Eisenhammer. Unfern der Ssalda-Quellen erheben sich die Kuppen des reichen Blagodat-Berges. Die Ssalda hat mehrentheils einen raschen Lauf ein bald steiniges, bald sandiges, und hin und wieder auch lehmiges Flussbett; nach diesen verschiedenen Eigenschaften des Grundes ist auch das Wasser bald klar, bald trübe. Unfern der Einmündung des Pia-Baches findet man im Ufer einen weissen Thon, aus dem gute Ziegel gebrannt werden. Nahe am Eisenhammer sind die Ufer hoch, mit Schichten von grauem Kalkstein; andrerwärts ziehen sich fruchtbare Aecker und schöne Wiesen an den Fluss heran, doch leiden die Feldfrüchte leicht von frühen Nachtfrösten. Der untere

Ssaldinskische Eisenhammer hat grossen Reichthum an Wasser, und eine Sägemühle. Der Sperrdamm ist nur 70 Faden lang, staut aber einen 13 W. langen und bis 300 Faden breiten Sparteich auf. Unterhalb desselben werden jährlich ein Paar Fahrzeuge gebaut, mit welchem man Eisen nach Sibirien abfertigt, doch geht der grössere Theil des gewonnenen Metalls zu Lande an den Ladeplatz Wistimo-Schaitanskoje, wo man es in Kalomenki frachtet und zur Wolga abfertigt. (Pallas Reisen 1760, Th. II, S. 307, 345.)

MUGAI.

Ein nicht grosses Flüsschen, im Kreise Alapajewsk, westlich von der Kreisstadt entspringend, 70 W. lang fliessend, und beym ehemaligen Kirchdorfe Mugaiskoje — einer der frühesten Niederlassungen der Russen auf dem Ural, die schon 1613 angelegt ward — in den Tagil fallend. Der Mugai hat an seinen Ufern weder Hüttenwerke, noch auch Schiffahrt; allein — in früheren Zeiten wenigstens — wurden an ihm Barken gebaut. Das Kirchdorf Mugaiskoje, dessen noch Pallas erwähnt, ist jetzt auf der Karte von hundert Blättern nicht mehr angedeutet.

NEJWA.

Entquillt auf der höchsten Landhöhe des Ural, zwischen den Quellen des Isset und Tagil, als ein kleines Bächlein, 2 W. oberhalb des Dörfchens Tarassotzkowo, in der Nähe des Berges Bekolskoje, und bildet, sich nach 250 W. sehr geschlängelter Strömung unterhalb der Ssloboda Newjanskoje mit dem *Resh* vereinigend, die *Niza*. Zuerst fliesst die Nejwa durch den grossen See *Tawatui*, der dem gleich unterhalb liegenden, oberen Newjanskischen Eisenhammer zum Sparteiche dient; hierauf folgen: der *Shuralinskische* Sawod, gleichfalls mit grossem, aber künstlichem Sparteiche, der *Newjanskische*, dann der *Byngowsche*, der *Petrokamenskische* Sawod, an dem einfallenden Ssussanki-Bache, der *Obere* und *Untere Ssussanskische* Eisenhammer, mit dem unfern liegenden, wegen seiner edlen Steine bekannten Dorf *Mursinka*, an der von der linken Seite einfallenden Alapajewka, die Kreisstadt *Alapajewsk* und ein Eisenhammer *desselben Namens*, zuletzt hinter einander die Ssloboda und das Kirchdorf *Newjanskoje*, Letzteres am Zusammenflusse der Nejwa mit dem Resh, von wo der Fluss den Namen *Niza* annimmt. Die Ufer der Nejwa sind, wie sich schon aus der Menge der in in ihrem Bassin angelegten Eisenhämmer und Schmelzöfen schliessen lässt, gut bewohnt und angebaut, und das an ihr gewonnene Metall wird verschifft, allein über diese Navigation fehlen genauere Nachrichten. Angeblich soll dies von *Nagornoje* an beginnen, welches sich auf der Karte nicht auffinden lässt; mehrere Fahrzeuge sollen unter Anderen mit eisernen Töpfen aus diesem Flusse nach Sibirien ausgeführt werden. Die Nejwa ist an 200 W. lang, und wird von den Wogulen Newja genannt, woher auch der Name Newjansk entstanden ist. — Diese Ssloboda ward 1719 angelegt, und fing besonders seit 1721 an, sich zu bevölkern. Die Tataren, welche früher dort reichlich Fische, Pelzthiere und auch — jetzt längst verschwundene — Biber gefangen hatten, reklamirten ohne Erfolg gegen die ihnen unbequeme Ansiedelung der Russen. (Wöchentliche Aufsätze etc. Bd. XIX, S. 18, 401, 484, 485.)

RESH.

Entsteht aus dem Zusammenflusse des grossen Baches Ajat mit der Ssapa, hängt oberwärts mit vielen kleinen Landseen zusammen, unter Anderem die beyden Ajatseen durchströmend, nimmt den wasserreichen Adui auf, und führt von dort an den Namen *Resh*. Gestehen muss man übrigens, dass unsere Karten uns eben so wenig eine genaue Anschaulichkeit über den wahren Ursprung dieses Flusses darbieten, als darüber eine genaue Beschreibung vorliegt. Dem 83stn Kartenblatte der grossen Specialkarte von Russland nach muss man den eigentlichen Anfang des Resh in derjenigen von den vielen Schaitanka's des Uralgebirges vermuthen, die in der Nähe des Sees Tawatui, und östlich von ihm entspringen. Nach einem Laufe von 230 W., auf welchem der *Reshewskische* Eisenhammer an ihm liegt, entsteht aus dem Zusammenflusse des Resh mit der Nejwa, die *Niza*. Ob der Resh, an welchem schon 1630 oder 1631 der Grund zu der Ssloboda Aramaschewskaja gelegt ward, Schifffahrt habe oder nicht, ist unbekannt; wie denn überhaupt alle Nachrichten über diesen nicht unansehnlichen Fluss höchst unbefriedigend sind. (Siehe Monatliche Aufsätze XIX, S. 484, 485, 495. —

Oeconomische Beschreibung des Permischen Gouvernements, Perm 1804, Th. I, S. 112.)

NIZA.

Dass dieser Strom aus der Konfluenz der Nejwa und des Resh entstehe, haben wir aus dem vorstehenden Aufsatze ersehen. Sie hat einen ausserordentlich gekrümmten Lauf, so dass es fast unmöglich scheint, nach der Karte ihre allgemeine Länge zu bestimmen, doch muss man diese wohl nicht unter 180 oder 200 W. anschlagen.

Dieser Fluss ist, wie wir schon in dem vorhergehenden Aufsatze angedeutet haben nichts Anderes, als die Ansammlung vieler Flüsse und Flüsschen in ein Strombette, welche endlich 114 W oberhalb Irbit unter den Namen Nejwa und Resh als Niza sich mit einander vereinigen. Unter den mannigfaltigsten Krümmungen vollendet der vereinte Fluss noch einen Lauf von fast 250 W. (im Kreise von Irbit 197), und ergiesst sich bey der Ssloboda Ust-Nizenskoje in die Tura. Die Ufer bestehen fast allenthalben aus Wiesen — eine starke Lage fruchtbarer Dammerde auf einen Boden von Lehm; hin und wieder kommen nicht grosse Sand- und Sumpfstrecken vor, noch seltener hohe und steile Uferstellen, so dass ein guter Leinpfad aller Orten möglich wird. An Wald fehlt es, statt dessen zeigt sich hin und wieder Gebüsch. — Die Breite der Niza findet man bald auf 20 bis 30 Faden bestimmt, bald von 44 bis 60. Letztere Angabe scheint wohl die Richtigere zu seyn. Die Tiefe hält sich im Sommer und Herbst mehrentheils über 3 Arschin und steigt bis 6, einige wenige Orte ausgenommen, wo sie bis auf etwas unter 3 Fuss fällt. Der Strom ist von mässiger Schnelle, das Wasser rein und gut, das Fahrwasser frey von Rapiden, Steinen und überhaupt von allen natürlichen Hindernissen, mit Ausnahme der angezeigten Untiefen und dreyer Mühlen, die für den Verkehr immer hinderlich gewesen sind. Diese liegen: 1) 7 W. unterhalb Irbit bey *Lichanoje*; 2) 11 W. von der Stadt bey *Adujewskoje* und 3) 27 W. von ihr beym Dorfe *Bessonowo*. — Die Niza geht gewöhnlich im Anfange des April, oder wohl selbst am Ende des März auf; das Wasser steigt alsdann bis um 2 Faden, und in einzelnen Fällen selbst wohl noch höher, steht bis zum Anfange des Maies und beginnt alsdann bey Wenigem zu sinken, bis die Regenzeit des Herbstes das Gleichgewicht wieder herstellt, oder den Flussspiegel auch wohl von Neuem wieder empor hebt. Wegen der niedrigen Ufer ist zu vermuthen, dass die Ufer der Niza im Frühlinge ansehnlichen Ergiessungen unterworfen sind; allein es liegen hierüber keine bestimmte Angaben vor. — Die ersten Niederlassungen der Russen waren die jetzt noch vorhandenen Oerter Tschubarówo und Krasnosslobodsk, die wegen des dortigen fruchtbaren Bodens bald empor blühten. Auf der Stelle des jetzigen Tschubarówo stand eine alte Tatarische Feste „*Subar-Tura*“; aus diesem verstümmelten Worte ist der jetzige Namen entstanden. Die Ansiedelung der Russen an der Nejwa und Niza gab bald Veranlassung, dass sich an ihnen entlang bald der Heerweg zwischen Sibirien und dem Europäischen Russland hinabzog, und so erhielt die Regierung ungefähr um das Jahr 1628 die *erste* Nachricht von dem Eisenerzte des Ural, welches sich an der Niza vorfinde. Schon 1631 begann man den Anfang mit dessen Ausschmelzung zu machen, allein das kleine, am Flusse angelegte Hüttenwerk brannte 1637 ab, und musste von Neuem wieder aufgebaut werden. Dies war der Anfang der jetzigen Ssloboda *Rudnoje*, auf dem nördlichen Ufer der Niza, 21 W. von Newjansk, mit welcher also der erste Bergbau der Russen am Ural begann. Das Erzt grub man in einem Schilfsumpfe am Flusse, 3 W. unterhalb der Hütte aus, und lange versorgte sich Sibirien von hieraus mit Eisen, allein im Anfange des XVIIIten Jahrhunderts ging diese Schmelzhütte ein. Die Schiffbarkeit der Niza ist wenig bekannt, und scheint für *gewöhnlich* nicht höher als bis Krasnoslobodsk, 18 W. über Ust-Nizinska hinauszureichen. Gegen den Strom wird dahin jedes Jahr aus Tobolsk Salz verführt, zu dessen Bergung sich dort Speicher vorfinden; ab und an geht auch wohl eine Barke bis Irbit. Im Frühlinge stösst hier die Navigation auf keine Schwierigkeiten, und selbst in regnigten Sommern kommt man ohne grosse Beschwerde durch, allein in trockenen zeigen sich Untiefen, und auch die Mühlen sind alsdann hindernd. Gegen den Strom gehen grosse, schwer beladene Salzbarken, und kleinere mit Fischen: diese überwintern wohl bey Krasnoslobodsk und Irbit, und kehren im Frühlinge mehrentheils leer zurück. Oberhalb Irbit gehen jetzt wohl Böte, allein für grössere Barken hat man das Fahrwasser zu schwierig gefunden. — Ein nach Sibirien Verwiesener, der ehemalige Kapitain vom ersten Range B., hat vor ungefähr zehn Jahren der Regierung über die Schiffahrt der Tura, Niza und Nejwa Nachrichten, und zu ihrer Verbesserung Vorschläge überreicht, wofür ihn die Huld des Monarchen mit Milderung seines Schicksals beglückte. Sie beleuchten einigermassen die schwankenden Vorstellungen, die über den Verkehr auf der Niza und Nejwa schweben, und verleihen ihnen durch einige positive Angaben mehr Haltung. 1785 (schreibt B.) kamen im Herbste 2 grosse Salzbarken in Irbit an, jede von 25 bis 27 Faden lang, 6 Faden breit und mit 26,000 Pud Salz beladen; um dieselbe Zeit waren bis Turinsk dergleichen Barken im Gebrauch, welche bis 28,000 Pud hoben, aber nur 1 Lootsen und 8 Schiffsknechte führten. 1786 wurden 2 Barken gegen den Strom für die Hüttenwerke von Alapajewsk und Ssinitschichinskoje abgefertigt, die mit ihrer Ladung 1½ bis 2 Arschin tief im Wasser sassen, allein eine Mühle bey Kljutschi, 21 W. oberhalb Irbit, zwang die erste Barke, ihre Fahrt einzustellen, und die zweyte blieb ebenfalls 40 W. oberhalb Irbit stecken; 1809 kam wieder eine grosse Salzbarke bis zu dieser Stadt. 1822 fuhr vom Alapajewschen Eisenhammer eine 26 Faden lange, 6 Faden breite und 4 Fuss tief mit Metallen beladene Barke nach Tobolsk ab, konnte aber die Mühle von Bessonowo, unterhalb Irbit, nicht passiren, und musste ausgeladen werden. 1823 schiffte der Kasanische Bürger Ssyromjatnikow mit einem 16 Faden langen und 4½ Faden breiten Fahrzeuge, dem er den Namen „Beshak“ (Renner) gegeben hatte, von Tschubaröwo an der Niza nach Irbit, belud seinen *Renner* dort, und gelangte glücklich mit ihm nach Tobolsk zurück. Aus Allem diesen, schreibt B., leuchtet hervor, dass die Niza an sich sehr schiffbar ist, und dass nur die Mühlen die Navigation hindern oder erschweren. Wäre dieses nicht der Fall, so würde man gleich nach dem Eisbruche die Kommunication zwischen Irbit und Tobolsk eröffnen, und 4 Hin- und Herreisen im Jahre vollenden können; jetzt dagegen muss das Salz von Krasnoslobodsk nach Irbit 84 W. zu Lande geführt werden. B. verwirft — wie es scheint — mit sehr gutem Grunde, die Fahrt mit sehr schwer beladenen, übergrossen Barken nach jener Stadt, und glaubt, man würde zweckmässiger handeln, wenn man keine Barkenfracht 10,000 Pud übersteigen liesse. Aber auch dieses scheint bey Weitem noch zu viel.

Die Hauptanfuhrt der Niza ist Krasnoslobodsk, wo auch bis 1776 Barken gebaut wurden. (Oeconomische Beschreibung des Gouvernements Perm, Perm 1804. Th. I, S. 92. — Monatliche Aufsätze, XIX, S. 481—495.)

IRBIT oder IRBITKA.

Sie entspringt nahe an der *Pyshma*, nimmt die drey ansehnlichen Bobrowka-Bäche auf, welche bey gleichen Namen durch die Epithete der Kleinen, Grossen und Tatarischen unterschieden werden, und vereinigt sich, nach einem Laufe von 140 W., unweit Irbit, mit der Niza. Es scheint, dass auf der Irbitka weder Flössung noch Schiffahrt gewöhnlich ist. Die Ssloboda *Irbit* ward 1633 unter dem Namen *Irbejewskoje* angefangen, und schon 1635 war sie ausgebaut. Sie lag 1 W. oberhalb der Mündung der Irbikta, die Tatarisch *Irbeï* heisst. Von 1643 bis 1645 ward noch eine andere Ssloboda unter dem Namen Ust-Irbitskoje erbaut, die aber von der vorigen ganz verschieden ist, denn sie lag an der Niza, 8 oder 9 W. oberhalb ihrer Vereinigung mit der Irbitka. Die neue Ssloboda konnte nie in Flor kommen, und selbst ihr Name verscholl zuletzt vollkommen (Monatliche Aufsätze, XIX, 494—497.)

Anmerk. Ueber die Lokalitäten der Irbitka herrschen einige Varianten. — Lepechin schreibt (Reisejournal 1771, Th. III, S. 7): die Irbitka fliesst, 80 W. von Irbit, aus dem See gleiches Namens. Wann der Jahrmarkt von Irbit entstanden, ist nicht genau bekannt; er erhielt einen ansehnlichen Aufschwung 1753 durch die Organisation der Orenburgischen Linie. — Aus dem Mémoire eines *Verwiesenen* erhellt, dass die äusserst mäandrische Irbitkba bey Irbit im Sommer 16—24 Faden breit, und 1½—2 Arschin tief ist. — Pallas schreibt (Reisen II, S. 353): die Irbitka entspringt beym Dorfe Irbitskoje-Werschini in einem tiefen Sumpfe, im trockenen Sommer aber trocknet hier alles Wasser aus.

PYSHMA.

Ein seiner Länge wegen sehr ansehnlicher Fluss, der aus dem See *Tschuwakisch,* in sehr geringer Entfernung von dem Ober-Issesischen Sawod und von Katharinenburg, in einer sumpfigen Waldgegend abfliesst. Beym Dorfe Pyshma ist dieser Fluss nur ein grosser Bach von 4 — 8 Faden Breite, durch ein ausgedehntes Sumpfland fliessend, in welchem indess Roggen und Hanf gedeiht. Die Pyshma fliesst an der Kreisstadt Kamyschlow, dann an den goldhaltigen Lagern von Beresowo und Pyshma vorbey, erreicht eine Länge von 450 bis 500 W., und ergiesst sich nicht weit von der Tura, bey Ssassonowo in den Tobol. Während der Frühlingsfluth, die auf ihr nicht über 1 Woche anhält, erreicht die Pyshma doch nur eine Breite von 30 bis 50 Faden, wird aber bis zu 8 Arschin tief, und um diese Zeit von Belakowskaja Ssloboda an, 25 W. vor der Gränze des Gouvernements von Tobolsk, schiffbar, worüber unten die näheren Bestimmungen angeführt werden; höher hinauf befahren zu werden, hindern Mühlen, Rapiden und Untiefen. Bald nach ihrem Ursprunge werden die Ufer der Pyshma felsig, gehen aber schon im Kreise von Kamyschlow bald in niedrige Wiesen über, und erhalten alsdann eine so lockere Beschaffenheit, dass der rasche Strom alljährig grosse Schollen abreisst, oder sich auch neue Bahnen bricht, wodurch viele sogenannte *Starzi* oder alte Flussbette zur Seite liegen bleiben. Doch auch an der unteren Pyshma zeigen sich hin und wieder am Ufer Hügel und trockene Felder. — Die Flössungen beginnen von den Dörfern Tscherwyschewskoje und Bagandynskoje; erst vom Dorfe Tarassowo in der Bauerschaft Belakowskoje befährt man den Strom, der also an 150 W. von der Mündung aufwärts schiffbar ist. Dies Dorf Tarassowo kann auch als der Ladeplatz des Flusses betrachtet werden. Hier und bey den Dörfern *Osernoje*, *Macharowoje* und *Belakowskoje* werden Fahrzeuge gebaut. — Wenn man von Irbit zur Pyshma fährt, schreibt Pallas, so findet man die Ufer der Letzteren sandig, den Fluss beym Dorfe Ssuchoje-Lug an 40 Faden breit, aber im Sommer sehr seicht. Bey Brussjanskoje zeigt sich im Ufer weisser Thon und Trippel. (Pallas Reisen etc. Th. II, S. 222, 354. — Beschreibung des Permischen Gouvernements, Perm 1804, S. 93.)

SSOSWA.

Dieser Fluss, der als der eigentliche Anfang der Tawda betrachtet werden muss, entspringt der Karte zu Folge, hoch im Norden des

Uralgebirges, unter dem 61sten Breitengrade, in einem waldigen Bergsumpfe, fliesst eine Strecke mit dem Rücken des Ural parallel, erreicht eine Länge von 450 bis 500 W., strömt oberhalb Pelym mit der Loswa zusammen, und erhält von dort an den Namen Tawda. Bis zum Bache Atys, der in die Ssoswa fällt, sind die Ufer felsig, fangen von dort an sich zu verflächen, und werden, der Tawda nahe, sumpfig. Unterhalb Deneschkin-Jurt, welches etwas niedriger am Strome liegt, als dessen oberstes Dörflein Woskressenskoje, fliesst die Ssoswa so ausserordentlich geschlängelt, dass man, um in gerader Linie der Mündung um 50 Faden näher zu kommen, wohl einen Umweg von 3 W. zu Wasser machen muss. Das Wasser ist lehmig, der Strom im Frühlinge reissend, im Sommer — besonders auf dem unteren Theile des Flusses — schleichend. Hier beträgt auch die Breite im Sommer wohl 80 bis 100 Faden, im Frühlinge breiten sich die Austretungen bis zu 3 W. aus, und die gewöhnliche Tiefe des Wassers schwillt alsdann von 1½ bis 3 Arschin zu 5 Faden an. — Der Officier vom Berg-Ingenieur-Corps Streshewskij hat 1830 die Ssoswa hoch hinauf im Norden besucht, und zwar drang er in dieser Richtung von den Blagodatischen Hüttenwerken 350 W. vor. Hier fand er eine wilde, schneebedeckte Berggegend, und nahe an der Winterwohnung Mednoje im rechten Felsenufer der Ssoswa einen dichten, eisenhaltig-thonigen Kalkstein streichend, der unmittelbar auf Diorit ruhte. Es zeigten sich in ihm Ammonitis apertus, circumtentus, und trochus, jurensi similis, worüber das Bergjournal 1840, No. 10, S 1 — 19 und No. 11, S. 197 — 235 vieles Detail enthält. Die rechte, zu Tage liegende Uferwand der Ssoswa, oberhalb der Auferstehungs-Erzgrube bietet das Bild einer starken Vermischung der Gangarten und ihres wechselseitigen Einflusses auf einander dar. Es ist dort der Knoten zweyer heterogenen gäognostischen Bildungen. — An der Ssoswa (wie auch am Wagran) erheben sich oft senkrechte oder über den Fluss hingebeugte Kalksteinwände von 20 Faden Höhe, ihre Kronen mit hohen Bäumen beschattet. Eine pittoreske Landschaft entwickelt sich nach der anderen, alle aber tragen das Gepräge einer öden, rauhen, unfreundlichen Natur. An Viele knüpfen sich Volkstraditionen und Sagen der Wogulen. So soll ein hoher Felsenabhang den Jünglingen dieses Volkes zum Beweise ihrer Kraft und Geschicklichkeit in der Führung des Bogens gedient haben. Konnte der junge Schütze den Pfeil von unten über diese Felswand wegtreiben, alsdann ward ihm erst sein eigener Jagdbann im Gebirge angewiesen. In den Höhlen der Flussufer träumt der Wogule wie der Russische Jäger von verborgenen Schätzen, erklimmt sie wohl mit Gefahr seines Lebens, und findet gewöhnlich — Nichts.

Die Schiffahrt der Ssoswa ist vollkommen nichtig, unfern der Winterwohnung Deneschkin kann man von dem Einfalle der Ssolwa an kaum mit einem leichten Kahne fortkommen, der höchstens 2 Menschen trägt; zu dem ist diese Bootfahrt wegen der Rapiden höchst unbequem, und nicht ohne Gefahr. Vorzüglich schlimm sind die Deneschkin-Rapiden, wo bis auf 70 Faden lang das Flussbett mit einem Chaos von Klippen und Felsenblöcken angefüllt ist, die bis auf zwey Faden Höhe über den Wasserspiegel hervorragen. Die Rapide Maslowoje ist 2 W. lang, und hat eine, besonders bey hohem Wasser, äusserst gefährliche Stelle. Zuweilen sollen kleine Barken die Ssoswa bis 80 W. hinauf schiffen, um Proviant für die Bergarbeiter anzuführen, doch ist darüber nichts Näheres bekannt. Die Ssoswa ist zur Verbindung der Flüsse diesseits und jenseits des Ural's vorgeschlagen worden — mittelst eines Kanales aus einem ihrer kleinen Abflüsse zum *Potschmog*, der zum Bassin der Wyschera gehört. — Der Seelieutenant Wesselago bereis'te, unter anderen Uralischen Flüssen 1804 auch die Ssoswa, und fand an ihr zum Schiffsbau taugliche Waldung. Der Fluss zeigte sich ihm zwar seicht, welches er aber dem Sommer und anderen zufälligen Ursachen zuschrieb. Er meinte, dass bis zu der Petropawlow'schen Schmelzhütte (oder, wohl besser geredet, bis zu der Mündung des Wagran) ansehnliche, beladene Barken würden durchkommen können. — (Ausser den schon angeführten No. des Bergjournals nachzulesen: Oekonomische Beschreibung des Gouvernements Perm, 1804, Perm, Th. I, S 91. — Pallas Reisen, II, S. 310.)

WAGRAN.

Entspringt in einer wüsten Gegend des Ural, in Form von zwey Bächen, der Tylganka und Olchowka, deren einer seinen Quell nur in 15-fadiger Entfernung von dem der zur Wyschera gehörigen Ssurja haben soll. — Der Wagran, der aus der Vereinigung jener Bäche entsteht, ist an 100 W. lang, erreicht im Frühjahre an der

Mündung wohl eine Breite von 50 Faden, bey einer Tiefe von 3 bis 5 Arsch., hat an seinen Ufern die Petropawlow'skische Kupferschmelzhütte, und an einem Nebenbache die Dreyfaltigkeits-Erzgrube, und mündet von der rechten Seite in die Ssoswa. Zwischen der Winterwohnung *Tylaiskoje* und der Petropawlow'schen Kupferhütte hat der Wagran viele Rapiden, und fliesst schnell wie ein Pfeil, und rauschend zwischen Felsblöcken dahin. Auch in den Felsenufern des Wagran sind viele Höhlen und Grotten, keine indess von besonders grossem Umfange, und es fehlen ihnen die Attribute vieler Uralischen Felsenhöhen — Thierknochen. Als botanische Merkwürdigkeit fand Pallas am Ufer Pionien, Phaca alpina und Sonchus sibiricus. Oberhalb des Petropawlow'schen Hüttenwerkes ist eine Grotte mit einer tiefen Felsenspalte im Ufer, wodurch dss Wasser des Sparteiches Abzug erhält; ihr will man die Schuld beymessen, dass dieser sich schwer anfüllt. Das Kupfererzt ward 1758 von dem Wogulen Posnjakow entdeckt; die Hütte selbst ist von 1764 in Arbeit. Wegen seines reissenden Laufes und wegen der Rapiden im Strome, der zu dem mit grossen Felsblöcken, wie besäet ist, kann man den Wagran selbst auch in leichten Kähnen nur mit Mühe und einiger Gefahr beschiffen. Von der Kupferhütte und bis zu ihr gehen Kähne, die nicht mehr als 100 Pud heben; 15 W. oberhalb derselben beginnt die Flössung von Brennholz, welches man auf kleinen Stammflössen herbeyführt. (Bergjournal, 1840, No. 10, S. 1 — 15, No. 11, S. 210 — 235. — Oekonomische Beschreibung des Gouvernements Perm, 1804, Perm, S. 91. — Pallas Reisen, II, S. 310.) Der Hauptzufluss des Wagran ist die Tylaika.

TURJA.

Die Turja entspringt in einer Gebirgswüste des Ural aus Seen, ist an 100 W. lang, hat an ihren Ufern die grosse Bogosslow'sche Kupferschmelzhütte, und fällt oberhalb der *Toukowoje*-Jurten in die Ssoswa. Ob dieser Fluss beflösst werde, ist eben so wenig bekannt, wie irgend etwas anderes Merkwürdiges von ihm.

KACKWA.

Die etwas grössere, bis 125 W. lange Kackwa, die mit der Turja parallel fliessend, mit ihr ähnliche. natürliche Verhältnisse hat, vereinigt sich mit der Ssoswa bey dem Jurten Jelkina. An ihr liegen keine Hüttenwerke.

LJALA.

Entspringt unter dem Namen Pawda (die man übrigens auch als einen grösseren Einfluss der dort kleineren Ljala gelten lassen kann) am hohen Pawdinischen Felsenberge des Ural, in einer wüsten Gegend. Beym Einfalle eines Baches, die *südliche Ljala* genannt, nimmt sie den allgemeinen Ljala-Namen an, und hat an diesem Zusammenflusse den 1760 angelegten Nikolai-Pawdinischen Eisenhammer. Nach einem Laufe, den man auf 125 bis 150 W. lang schätzen kann, fällt sie bey Tolmatschewo in die Ssoswa. Die Ljala wird bald ziemlich breit, fliesst in grossen und mannigfaltigen Krümmungen, hat oberhalb Rapiden, unterhalb viele Inseln und Untiefen, und allenthalben im Sommer wenig Wasser. Die Güte desselben hängt stellenweise davon ab, ob sie durch Gebirgssümpfe oder über Steinboden abwechselnd dahin strömt. Der obere Theil des Flusses hat, bey reissender Strömung, besonders zur rechten Seite, hohe und steile Felsenufer, wo unreifer Schiefer über Fliesenschichten von Sandstein lagert. Tiefe Ravins und Schründe scheiden sich durch den Uferrand zum Flusse; je höher hinauf, desto reicher zeigt sich die Uralische Flora. Das linke Ufer besteht auch in der höheren Region zunächst mehr aus Wiesen, und oberhalb des Kirchdorfes Ljalinskoje fängt dichter Wald an sich von beyden Seiten bis zum Quell hinauf zu ziehn. Im Gestein des rechten Ufers zeigen sich viele Meerlilien-Petrefacte mit ihren Stängeln. Zum Ackerbau ist das Uferland zwar wenig tauglich, doch säet man etwas Roggen, Gerste und Haber. Dem Kirchdorfe Ljalinskoje gegenüber, lag ehemals die Ljalinsche Eisenhütte, die aber wegen des geringen Ertrages, und weil ihre Bearbeitung sehr kostspielig war, eingegangen ist. — Die Ljala ist fischreich; sie besitzt die seltene Sibirische Nelma und den Taimen, welcher viel Aehnliches mit der Aesche hat; ausserdem fischt man in ihr Schleyen, Quappen, Barsche, Kaulbarsche, Tschebaken und Rothaugen. Die Bevölkerung der Ufer ist sparsam; in dem Dorfe Meljachino (beym Einfalle des ansehnlichen Njasma-Baches), welches ehemals der Sammelplatz der getauften Wogulen war, und mehrere hundert Feuerstellen gehabt haben soll, fand Lepechin 1771 nur drey armselige Hütten und die Ruinen einer Kirche. Die wenigen trübseligen Bewohner dieses Dörfleins litten fast Alle am erblichen Skorbut, welches Lepechin dem schlechten Wasser und der Sumpfluft der Gegend zuschreibt. — Der Seelieutenant Wesselago befuhr 1804 die Ljala in einem Nachen von Besobnowo an.

LOBWA.

Entspringt auf den Höhen des Ural, nördlich vom Felsenberge *Ssuchoje*, strömt durch eine fast unbewohnte Waldregion, und ergiesst sich, nachdem sie eine Strecke von 225 W. durchflossen, unterhalb Ssaltanowo, von der linken Seite in die Ljala. Durch die Jolwa und den Roj-Bach fliesst in sie der grosse See Rainskoje ab. Wo die Ufer aus weicher Erde bestehen, bildet die Lobwa viele Uferlachen und verändert häufig ihr Strombette, woher neben dem eigentlichen Flusse viele verwachsene Niederungen des Vorigen zu sehen sind. Mehrentheils ist das Bette steinig, bey Kapljakowo die Breite 30 Faden; die Tiefe im Frühlinge zwar ansehnlich aber im Sommer ganz unbedeutend, und das Wasser an manchen Orten fast ausgetrocknet. Sie hat viele steinigte Rapiden, und nimmt an 14 Nebenflüsschen auf, die Lepechin sämmtlich benennt, und an deren Einem eine längst verlassene Kupferschmelzhütte ehemals lag. An den Ufern der Lobwa ist nach oben viele Birkenwaldung und jene sind dort ziemlich sumpfig; auch ist in ihnen viel Erz enthalten. Unterhalb Sharkoje, einem kleinen Dorfe, werden sie bergig, und bilden tiefer unten und zur Seite hohe Kuppen und Rücken, von vielen Raubvögeln behorstet. Hin und wieder flach ansteigend, sind sie anderer Orten steil, oder hängen auch mit senkrechten Wänden, in malerischen Gruppen, und von hohen Cedern umkront, drohend über den Flussspiegel hin. Es sind in ihnen im Kalkstein viele Uferhohlen, die indessen nichts besonders Merkwürdiges darbieten; in einer der grössten sollen früher die heidnischen Wogulen ihren Gotzendienst gefeiert haben Ehemals ward an der Lobwa Eisenerzt gegraben und zum Ljalinschen Sawod geführt; schon Pallas wundert sich darüber, dass man die Schmelzhütte nicht an der Lobwa selbst angelegt, wozu er besonders eine schickliche Stelle am Berge Kuntakowskij entdeckt haben wollte, wo die kleine Sserebrjanka in die Lobwa fällt. Man findet keine

Nachrichten, dass die Lobwa beschifft würde, denn es fehlt alle Gelegenheit zu irgend einem Verkehre. Lepechin bestieg in der Wildniss, beym Einfalle des Talai-Baches, ein Floss, und fuhr den Fluss 15 W. bis zum Dorfe hinab. Oberhalb der Talaimündung war auch eine solche Schiffahrt nicht möglich, und er hatte eine ansehnliche Strecke den Fluss durch die Ufersümpfe hinab waten müssen; bey Sharkoje bestieg er ein Boot. — Ehemals führte der Hauptweg zwischen Russland und Sibirien über die Lobwa, bis die Hauptetappe nach Wercholurien verlegt ward. — Ueber manche mineralogische Merkwürdigkeit der Lobwaufer siehe das Bergjournal 1840, No. 11, S. 227 ssq. und Lepechin's Reisen, Th. II, S. 290, III, 76, 84—89.

LOSWA.

Sie entspringt, der auf der entgegengesetzten Seite des Urals strömenden Wyschera nahe, zwischen dem 61sten und 62sten Grad nördlicher Breite in einer vollkommen unbekannten und unbewohnten Gegend, vereinigt sich mit der ansehnlichen, aus derselben Ural-Wüste hervorströmenden Newda, und fällt endlich bey Ustloswinskoje mit der Ssoswa zusammen, mit welcher vereint sie fortan die *Tawda* bildet. Ihr linkes Ufer ist — im Gegensatze zu dem rechten — bergig, allenthalben niederig, sumpfig und mit stehenden Lachen bedeckt; jährlich werden grosse Stücke der alten Uferränder abgerissen, neue angeschwemmt, Inseln umflossen; dabey ist die Loswa breit — schon hoch nach oben 60 bis 70 Faden — mit wenigen Rapiden, aber bey hohem Wasser ungestüm rauschend im Flusse, und sich weit über ihre Ufer ergiessend. Der Karte nach ist sie an 300 W. lang; aber nur das untere ihrer Ufer wird bewohnt. Die Flössung soll weit von oben her betrieben werden, und die Loswa konnte für ansehnliche Frachten in grosser Entfernung schiffbar seyn; es scheint aber, dsss alle Gelegenheit zu Wassertransporten fehlt. Der Marinelieutenant Wesselago befuhr sie 1804 in 5 Kähnen, wie es scheint, hoch hinauf, zis zu den Jurten *Ljutini*.

Müller schreibt: Pelym lag anfänglich an einem anderen Orte, an der Loswa, und ward wohl ungefähr um 1590 angelegt; es soll etwas unterhalb des jetzigen Dorfes Jiwl-Paul, an der Mündung des Iwdil, oder der Jiwl-ja gestanden haben. Von diesem Bache abwärts ist die Loswa bis zum Winter mit Böten zu befahren möglich, aufwärts aber ist sie seicht und steinig. Abwärts dagegen besteht das Flussbette aus weichem Grunde — mehrentheils Schlamm, stellenweise Sand. Der Lauf der Loswa ist nicht rasch, doch muss die Fahrt gegen den Strom beschwerlich gewesen seyn, da wegen des dichten Waldes ein Leinpfad mangelte, und man deswegen die Barken an Seilen aufwinden musste. Eben derselbe Umstand macht auch die Fahrt auf der Tawda beschwerlich. (Müll. Samml. Russ. Gesch. VI, 425, 426.)

TAWDA.

Entsteht aus der Vereinigung der Loswa und Ssoswa, beym Dorfe Ust-Loswinskoje, im Kreise Turinsk, strömt unter diesem Namen in äusserst gewundenem Laufe noch 550 — 600 W., und vereinigt sich oberhalb Tobolsk mit dem Tobol. Die ganze Umgegend der Tawda ist von sehr unfruchtbarem Boden und kaum des Anbaues fähig; dafür aber ist sie sehr fischreich, und die in ihrer Nähe liegenden Uferseen sind es gleichfalls. Die Flössung soll bey Antropowskoje und Tawdinskoje beginnen, man findet indess den ersten Ort nicht auf der Karte angezeigt. Während seines Exils, schreibt Münnich, kam jährlich eine kleine Salzbarke die Tawda nach Pelym herauf. Nach amtlichen Berichten von 1800 ist die, an 600 W. lange, Tawda nur 60 Faden breit, ziemlich tief und wasserreich, wird aber, wegen Mangel an Ackerbau und Verkehr für die Schiffahrt wenig benutzt; zuweilen jedoch werden in der Bauerschaft Tabarinskaja Doschtscheniki gebaut, welche leer nach Tobolsk hinabgeflösst werden. Die ganze Umgegend von Pelym wird im Frühlinge, zuweilen auch im Herbste, vollkommen unter Wasser gesetzt, und ist höchst steril. Der Name der Tawda oder Towda wird in Sibiriens Geschichte oft, und selbst noch vor Jermaks Eroberungszug, genannt. 1483 schifften die Wojewoden Theodor Kurbskij und Ssoltyk Trawin diesen Fluss hinab, um Transuralische Völker zu bekriegen; 1593 ward Pelym erbaut, 1598 wurden von dort schon 2620 Zobelbälge als Wogulischer Tribut nach Moskwa abgesandt, und sie diente 1599 und 1600 den erlauchten Brüdern Iwan und Wassilij Nikititsch Romanow als Verbannungsort (späterhin eben so für Biron und Münnich). Iwan Romanow endete sein Leben zu Pelym im Kerker, doch wurden seine Gebeine 1606 nach Moskwa übergeführt, wie es ein Dokument bezeugt, welches der Historiograph Müller in Pelym auffand. 1620 wollte man 10 W. von Pelym, an dem Einflusse des Pakschenka-Baches in die Tawda einen Salz-Quell entdeckt haben, welches sich indessen bey näherer Untersuchung als ungegründet erwies; damals führte noch der grosse Weg aus Moskwa nach Tobolsk über Pelym, welcher später nach Werchoturien verlegt ward. 1603 versetzte man die mehrsten Einwohner Pelym's in andere Sibirische Städte; 1620 wird zuerst der Ssloboda Tawdinskoje (75 W. oberhalb der Mündung) — indess nicht als eines neugebauten Ortes — erwähnt; der Flecken muss also schon eine ziemliche Zeit früher bevölkert worden seyn; um diese Zeit auch (1673) ward bey Garij, 60 W. unterhalb Pelym, ein Versuch mit dem Ackerbau gemacht, von dessen Gelingen nichts weiter verlautet; doch legte man dort eine Ssloboda an, deren Name sich noch jetzt in dem Dorfe Garinska, welches aber näher nach Pelym liegt, erhalten zu haben scheint. 1623 verbrannte ganz Pelym, ward aber später — unbekannt wann? — wieder aufgebaut, und mit einer Balkenwand umgeben. 1783 wurde dem Orte die Stadtgerechtigkeit entzogen, und seit jener Zeit wird der Name desselben selten erwähnt. — (Büschings Magazin, Th III, S. 398. — Monatliche Aufsätze (von Müller), XIX, S. 417, 418, 486. — Journal des Ministeriums des Innern, 1837, Heft 1.)

PELYM.

Entspringt im Quellgebiete der zum Ob abströmenden Ssoswa, durchströmt anfangs auf weiter Strecke ein wüstes, unbekanntes Land, alsdann den grossen See Tuman, und fliesst aus diesem in zwey Zügen, als *Grosser* und *Kleiner* Pelym ab, die sich indessen beym Dorfe Wekschina wieder vereinigen. Nach 300 W. Laufes fällt er, etwas oberhalb Pelym, in die Tawda. Es ist über diesen, fast unbekannten Fluss wenig zu sagen; er ist nicht schiffbar, oder wird wenigstens nicht beschifft; nach Lehrberg hatten die Russen an ihm 1483 ein Gefecht mit den Wogulen. Wenn Georgi ihn unterhalb des Dorfes Tschestanowo mit dem Tobal sich vereinigen lässt, und anführt, er sey dort nicht viel kleiner, als der Hauptstrom selbst, so ist dies ein Irrthum. (Georgi's Reisen 1773 und 1774, Bd. II, S. 521 — Büschings Magazin etc. III, S. 279 ssq.)

ISSET.

Er entspringt im Gouvernement Perm, im Kreise von Katharinenburg als ein unbedeutender, bald sich in den See verlierender Bach. Aus ihm fliesst er unter dem Namen Istok zum Isset-See, der gleichfalls den ansehnlichen Tschernoje-Bach aufnimmt; verläss't ihn alsdann schon als Isset, bildet eine Strecke unterhalb, durch Aufstauungen, den Sparteich des Ober-Issetischen Sawods, fliesst ferner an Katharinenburg, der Unter-Issetischen Stahlfabrick, an den Städten Dolmatow und Schadrinsk vorbey, berührt zuletzt noch die Ssloboda Issetskaja und mehrere andere, die Goldgruben von Uktus und den Kamenskischen Eisenhammer, nimmt den Ssissert, die Ssinara mit dem Bagarjak und der Warabolka, die Tetscha, die Barnewka und den ansehnlichen Miasfluss auf, und mündet endlich, nach einem Laufe von ungefähr 500 W. etwas oberhalb Jalutorowsk, in den Tobal. Im Gouvernement Perm beläuft die Länge des Flusses sich auf 310 W., zwischen den Mündungen des Ssissert und der Ssinara 105 W., mit einem Gefälle von 247 Fuss. Nach dem Austreten aus dem Gebirge ist die Breite 20 bis 30 Faden, auf dem unteren Theile 40 bis 60; letzteres Maass übersteigt sie selten. Noch beym Kamenskischen Sawod kann der Isset an vielen Stellen im Sommer durchfahren werden, ausser etwa nach Regengüssen; gewöhnlich übersteigt seine Wassertiefe keine zwey Arschin. In der Umgegend des genannten Sawods hat der Strom hohe Ufer, und zu beyden Seiten der Rapiden unweit Ssmolinskij sind sie selbst felsig. Selbst in der Steppe, obwohl die Umgegend hin und wieder den Sumpfcharakter zeigt, und aus mit Weiden bewachsenen Wiesen besteht — bleibt der eigentliche Strom stets tief eingeschnitten — hin und wieder um mehrere Faden. Das rechte Ufer ist gewöhnlich überhöhend, und besteht aus einem, der Stromlinie folgenden Thonrücken. In der Steppe enthält es Umbra-Erde, im Gebirge ist es reich an Mineral. Selten erweitert sich das Thal über 2 W., und wird gewöhnlich im Frühlinge durch Austretungen des Stromes unter Wasser gesetzt; besonders stark sind die Ergiessungen unterhalb der Miasmündung. Die Stromkraft ist mässig; unterhalb des Mias sogar schleichend. Rapiden finden sich nur 3 W. vom Dorfe Ssmolinskij, wo auf 500 Faden deren 4 gezählt werden; sie sind für die Schiffahrt nicht besonders gefährlich, und dienen jetzt, mehrere Mühlen zu treiben, deren der Fluss zwischen dem Ssissert und der Ssinara überhaupt 32 zählt. Der Inseln und Untiefen, besonders der letzteren, giebt es eine grosse Menge — Ueber die Schiffbarkeit des Issets fehlt es an bestimmten Nachrichten. In früheren Zeiten soll sie 7 W. vor dem Eintreten des Flusses in das Gouvernement Tobolsk begonnen haben; nach anderen Angaben 20 W. vor der Vereinigung mit dem Mias; es scheint aber, dass sie zuweilen selbst bis Katharinenburg statt findet, obwohl nur während des hohen Wassers. Die Schiffbarkeit des Isset kann, nach dem Projekte des Ingenieur-Obristlieutenants Theremin nicht anders, als durch eine gute Anzahl von Kammerschleusen bis zur Ssinara gesichert werden. Bey dem 1724 angelegten Ober - Issetischen Sawod staut ein 160 Faden langer, 6 Faden breiter und 4 Faden hoher Sperrdamm den Fluss hoch auf, wodurch ein Sparteich gebildet wird, der 13 W. im Umfange hat; der Katharinenburgische Damm ist 103 Faden lang. — Nachdem wir im Vorstehenden alle Nachrichten zusammen getragen haben, welche wir zerstreut über den Isset sammeln konnten, bleibt uns noch übrig, dasjenige mitzutheilen, was zwey frühere Reisende über ihn angemerkt haben.

Falk sagt von ihm (Beyträge, erste Abtheilung, S. 225 seq.): „der Isset kommt (zunächst) aus dem Isset-See, im waldigen und sumpfigen Vorgebirge des Urals, 20 W. über Katharinenberg, und ist bis zum Einfalle des Mias für Hütten und Mühlen gestaut, weiter hinab aber für Absperrungen zu gross, und im Frühlinge für grosse, im Sommer aber nur für kleine Fahrzeuge schiffbar, die Salz vom Irtysch bringen, und Getreide nach der Sibirischen Linie führen. Er fliesst in einer, bald schmalen, bald bis zwey W. breiten, Niederung, die entweder offen oder auch bewaldet ist, und rechts, zur Steppenseite ein bis 3 Faden hohes Thonufer hat. Am Linken stehen vereinzelte Hügel mit Kalkstein und Marmor; bey Shilowo ist Schiefergestein, in welchem die schon lange bearbeitete Shilosetskische Goldgrube ist; bey Kaltschedonskoje zeigen sich Flotze von Thon und mürbem Schiefer mit vielem Kies. Das Issetwasser ist reiner als das des Tobol, mit welchem er einerley Fische hat.“

Georgi's Reisebemerkungen in Russland 1773 — 1774, Band II, S. 524 — 551: „In den letzten Tagen des Märzes fand Georgi schon vielen Schnee am untern Isset im Schmelzen; am ersten April war er von allen Flächen des Ufers verschwunden. Vom 5—9ten April zeigten sich die Wasservögel, der Kibız und Schmetterlinge; den 10ten war der letzte Nachtfrost, und am 16ten April begann man zu pflügen. Gleich nach dem Eisbruche schwoll der Isset stark an, trat aus seinen Ufern, und verwandelte die Gegend um Issetskoje Ostrog in einen grossen See. Einen Hügelzug am rechten Ufer ausgenommen, ist dort alles freye, niedrige, mulmige Ebne, mit Wiesen und Ackerland im Ueberflusse, jedoch an Holzungen giebt es nur junge Birkenhaine, und Bauholz muss über 50 W. weit herbey geführt werden. Die Aecker werden nie gedüngt, tragen 6 bis 12 Jahre ohne Brache, und liegen alsdann eben so lange unbenutzt. Man säet Roggen, Gerste, Haber, Sommerwaizen, Erbsen, Buchwaizen, Flachs, Hanf. Der Frost schadet nie, wohl aber zuweilen die Plage der Heuschrecken. Auch die Viehzucht ist gedeihlich, doch kommt keine Schaafzucht auf. — An vielen Orten zeigen sich alte Grabmale und Burgplätze. — Während der Ergiessungen war der Isset bey Issetskoje Ostrog 2 W. breit Schon bey Duchowskaja beginnt ein kleines Flotzgebirge den Fluss entlang zu streichen, das fast bis zum Tobol reicht. Es besteht aus 2 bis 3 Reihen, von W. nach O. streichender, theils bewaldeter, theils kahler, niedriger Bergrücken. Bis Schadrinsk ist die Steppe des linken Ufers überall eine völlige Ebene, streckenweise etwas wellig, voll kleiner Sümpfe, und mit einigen Seen. In kleinen Hainen stehen zerstreut Birken, mit Espen untermischt, doch ist der grösste Theil der Ebene offen. Von Schadrinsk abwärts hat der Isset überall ein, zwey bis drey Werst breites Ufergelände, oder einen niedrigeren Absatz der Steppe. Dies wird im Frühlinge unter Wasser gesetzt, und dadurch befruchtet. Weiden und Sümpfe unterbrechen die Einformigkeit dieses Uferlandes. Der Fluss ist überall wenn er nicht ausgetreten erscheint, 20 bis 30 Klafter breit, aber bis zum Mias nicht tief, auch keinen breiten Ueberschwemmungen unterworfen. Im Frühlinge können Barken mit ansehnlicher Ladung zwischen dem Tobol und Schadrinsk mit und gegen den Strom schiffen, allein nur 3 bis 4 Wochen nach dem Eisbruche. Der Isset hat wenig sogenannter todten Nebenarme, auch nicht sonderlich viel Inseln. Der hohen Steppe nahe hat er 3 bis 8 Klafter hohe Ufer, die alle Letten und Sand zeigen; auf diesem Flussrande stehen alle Flecken und Dorfer. Schon in alten Zeiten muss die

Issetgegend gut bewohnt gewesen seyn, wie die vielen Grabhügel des Landes bezeugen. Die auf dem Isset und Tobol gebräuchlichen Barken gleichen sehr einem Bauernhause. Sie sind 6 Faden lang, 5 Faden breit, $1\frac{1}{2}$ Faden hoch, aus gespaltenen Fichtenstämmen mit senkrechten Wänden gezimmert, und gleichen (mit ihren Verdecken) Häusern mit Dach, Back- und Küchenöfen. Sie laden bis 16,000 Pud Mehl oder Salz, haben zum Lenken an beyden Enden einen Steuerbalken und keine Segel; sie gehen nur mit dem Strome. Eine solche Barke kostet 50 (?) Rubel*). Oberhalb Dalmatow wird die Steppe hügeligter, und beginnt sich zu bewalden. An der Ssinara ist das Issetufer 15 Faden hoch und abgestürzt; bey der Koltschedonka beginnt die Gegend sehr hügelig zu werden, es zeigt sich Kalkstein — man ist am Fusse des Gebirges! Doch bleibt noch immer von hier, und besonders von Langinowo an bis Katharinenburg die Gegend in grosser Weite mehr wellenformig als bergigt, und ist in den Niederungen sumpfig. Bey Kolutkino ist ein Marmorbruch, die Berge zu beyden Seiten werden sichtbar; zur Linken erscheinen Wacken mit Kalkstein. Der Mündung des Ssissert gegenüber ist ebenfalls ein schöner Marmorbruch. — Bey Fomino ist der Isset 20 Faden breit, und hat eine Fuhrt mit nur 3 Fuss Tiefe; das rechte Ufer steigt hier sanft zu niedrigen Bergen an; in der Nähe sind Eisengruben. — Katharinenburg steht zu beyden Seiten des Isset überall auf Felsen, und von der linken Seite zum Theil auf Kalkstein. Der Isset-See liegt auf einer hohen Sumpffläche, und wird in trockenen Sommern fast selbst zum Sumpf. In seine Westseite fällt die Tschernaja, in die nördliche ein geringer Bach; beyde müssen als eigentliche Quellen des Isset angesehen werden. Die umgebenden Berge sind nicht hoch, der Flusslauf überall schnell, der Grund nur selten steinig, das Wasser vor dem Junius nicht klar, aber doch leicht und gesund. An Fischen hat der Isset Hechte, Barsche, Gründlinge, Schleyen, Rothfedern, in den unteren Gegenden im Frühlinge Quappen und Tobol-Fische; die umliegenden Uferseen haben Karauschen.

---

*) Wahrscheinlich ist hier ein Schreib- oder Druckfehler im Spiele, oder Georgi ist irrig berichtet worden, und wird man wohl anstatt 50 Rbl. lesen müssen 500 Rbl.

SSISSERT.

Nach Theremin's Aufnahme entspringt der Ssissert als *Poldnewaja Ssissert* aus dem von waldigen Bergen umgebenen See Ssissert, ist an 75 W. lang, nimmt den aus Sümpfen kommenden und durch Sümpfe fliessenden, kleinen Nördlichen Ssissert auf, hat zu beyden Seiten bis zum Tscherej - Bach und bis zum Ssissertschen Eisenhammer hohe Waldufer; unterhalb behält nur das Rechte diesen Charakter bis zum Isset, das Linke aber zeigt mitunter Wiesen und Ackerfelder. Beym Eisenhammer bildet der Fluss einen Sparteich, der 7 bis 8 W. lang, aber nur 1 W. breit ist. Er mündet in den Isset, ist nicht schiffbar, wird aber hier nur darum angeführt, weil Obristlieutenant Theremin durch ihn den Isset mit der Tschussowaja zu vereinigen projectirte.

Georgi schreibt in seinen Reisen (1773 u. 1774, Bd II, S. 546) vom Ssissert: „das linke Ufer ist von sanften Hügeln gleichsam wellig, das rechte aber streift an jäherem, gut bewaldetem, an 20 Klafter hohen Bergen hin, die stellenweise mit Granit anstehen. Der Ssissert entspringt im See gleiches Namens, ist 60 W. lang, und unterhalb der Hütte überall von 6 bis 12 Faden breit; um die Südseite zieht sich merklich hohes Gebirge mit Nadelholz bewaldet.“

Pallas schreibt (Phys. Reise etc., 2ter Theil der Russ. Uebersetzung, S. 177 — 185): „Der Eisenhammer des Ssissert ward 1733 angelegt. Der Ssissert entspringt aus bewaldeten Sümpfen und aus Seen. Einige Jahre vor 1770 wurden, um die Wassermasse des Hüttenteiches zu vermehren, Kanäle mit Schleusen angelegt, und zwar: 1) ein Kanal aus dem See Ssissert, aus dem zwar der Fluss natürlichen Abfluss hat, allein dessen Anfang verwachsen war; 2) aus dem See Goljanskoje und 3) aus dem Karassi. Damals ward vom Eisenhammer nichts verschifft, sondern alles zur Utka zu Lande verführt. — Zwischen der einfallenden Tschernaja und Kamenka liegt auf dem linken Ufer des Ssissert, 15 W. oberhalb des Eisenhammers, ein Berg, in dem Asbest gebrochen wird, und zwar in Klumpen von 3 bis 4 Pud; gleich unterhalb findet man im Flussufer Steindrusen mit Granaten.“

MIAS.

Von diesem untersten Zuflusse des Isset sagt zuerst **Lepechin** (Reisejournal, Th. III, S. 169) **1770**: „Bald nach seinem Quell im Uralgebirge fliesst der Mias durch zwey Seen, den *Aurgasi* und *Mias*, und fällt bey der Ssloboda Mechowskaja in den Isset. Am Belysch-Tau erhält er viel Wasser aus einem Sumpfe, der 8 W. im Umkreise hat, und der zwar ganz mit einem vegetabilen Geflechte überwachsen ist, wo aber eine 3 Faden lange Stange nicht den Grund erreichen konnte."

Pallas schreibt (Reisen Th. I, S. 94, 104, 356, Th. II, Buch 1, S. 15, 20, 26, Russisch): „Sehr selten werden im Mias die Sibirischen Fische Taimenen und Nelmen gefangen, und zwar nur im unteren Theile des Flusses, während des hohen Frühjahrwassers. Seltener noch kommen Sterljade in ihn, und Store gehen nicht weiter, als bis in den Tobol; Brachsen und Sandarten fehlen gänzlich. — Bey der Festung Miaskoje ist eine schwimmende Brücke, die während des Eisganges abgenommen wird. In der Festung lagen Kosaken in Besatzung. Unterhalb der Ssloboda Tschumlitzkaja verursacht der Mias alljährlich grosse Ueberschwemmungen, obwohl sie selbst durch ihre hohe Lage geschützt liegt. Zu beyden Seiten zeigt sich hier am Mias schon Steppe. Unweit der Ssloboda Kundrawinskaja hat der Mias hin und wieder steinige Ufer, und es wird in der Gegend ein weicher Jaspis gebrochen; am unteren Mias sind herrliche Heuschläge, und so fruchtbares Ackerland, dass es keines Düngers bedarf."

Der Mias ist an 350 Werst lang, entspringt am Berge Karatawlja, unweit des Ai's und des Ui's, und fliesst der Stadt Tscheljabinsk vorbey bey Ust-Miaskoje in den Isset. Im Frühlinge — auch wohl nach starken Regengüssen — wird sein Strom reissend, und der Spiegel erhebt sich bis um 4 Arsch. über den gewöhnlichen Wasserstand. Es sollen auf ihm um diese Zeit beladene Barken gehen, im Sommer, wo der Fluss sehr seicht wird, aber nur Böte; doch fehlt es an sicheren Nachrichten über seine Schiffbarkeit und Schifffahrt. In den Ufern des Mias findet man fossile Büffelknochen.

Im Bergjournale (1838, No. 6) lies't man über den Mias Folgendes: „Wo er mit dem Isset zusammenfliesst, ist er fast so beträchtlich als dieser. Er fliesst, im hohen Baschkirischen Ural, aus dem See *Naradokul* ab, fliesst alsdann durch den *Mias-Kul*, oberhalb dessen er für die Kistimsche Schmelzhütte gestaut ist, nimmt den beträchtlichen Tschumlak, viele Bäche und Abflüsse aus Seen auf, und hat — nachdem er das Gebirge verlässt, lediglich Thonufer.“ Ferner heisst es dorten: „der Mias entfliesst dem See *Narali*, strömt dann nach einander durch den *Kleinen Narali*, den See *Woronzowskoje*, wo er viel an Breite gewinnt. In seinem Bassin sind 4 Goldwäschereyen (Zarewo-Alexandrowskoje, Petro-Pawlowskoje, Kasskinowskoje und Taschkukatarganskoje), die bis 1838 schon 500 Pud Gold geliefert hatten. Diese Goldlager werden im W. vom Kamm des Urals, im O. vom Mias, im S. vom Mias, Ui und dem Bergrücken Kumatsch, im N. vom Bezirk des Kistimischen Bergwerkes umgränzt.“ — Seit alten Zeiten wurden (nach Hermann) bey Okunewskoje-Ostrog und beym Dorfe Dolgoj Barken, und namentlich von der Art gebaut, deren wir, als im Aeusseren einem Russischen Bauernhause ähnelnd, bey der Beschreibung des Isset gedacht haben.

Unterhalb des weit verzweigten Tobol fallen in den Irtysch:

TURTAS.

Er entspringt auf der Westseite des unteren Irtysch, fliesst mit diesen fast parallel durch eine unbewohnte Gegend, erreicht eine Länge von fast 200 W., und fällt in der Bauerschaft Nasymskoje von der rechten Seite in den Irtysch.

DEMJANKA.

Ein ähnlicher Fluss, wie der Vorstehende, wie er an 200 W. lang, indess mit einigen Uferdörfern an seinem unteren Theile.

KONDA.

Dieser ansehnliche Strom, dessen Stromgebiet als eine besondere Landschaft schon im alten Russischen Zaarentitul nebst Obdorien eine Stelle angewiesen erhielt, die auf alte Hoheits-Ansprüche des Reiches auf die unteren Obgegenden hinzudeuten scheint — nimmt seinen Anfang zwischen dem 61sten und 62sten Breitengrade im Gouvernement Tobolsk, durchfliesst 500 bis 600 W., ergiesst sich unterhalb Repalowskoje in den Ob, und nimmt folgende ansehnliche Zuflüsse auf, über deren Hydrographie uns indess nichts bekannt is, als was uns ein Blick auf die Karte lehrt.

Mulinija, an **110** W. lang.

Jachwa und die *Tana* — letztere mit einer Länge von **140** bis **150** W.

Jerga, welche durch drey Seen fliesst, von denen der *Tuman* der grösste und von sehr ansehnlichem Umfange ist. Die Jerga erreicht eine Länge von **125** W.

Jukonda, deren Länge auf **140** W. angeschlagen werden kann.

SSOSWA.

Die Grosse, wie Erman schreibt, auch *Ssosna* genannt, entspringt im Lande der Ostjäken und Wogulen am südwestlichen Abhange oder auf dem Rücken des Urals aus unbekannten Quellen, wenigstens scheint noch kein Reisender dieselben aufgesucht und angegeben zu haben. Nicht weit von Beresow vereinigt sich die grosse Ssoswa mit dem Ob, an ihrer Mündung bey gewöhnlichem Wasserstande im Sommer über eine Werst breit. Ueber ihre Maasverhältnisse an anderen Orten ermangeln wir aller Nachrichten; es ist aber fast gewiss, dass die Tiefe und Breite eines so langen Stromes bis hoch ins Gebirge hinauf nicht anders als beträchtlich seyn können. Der Strom fliesst anfänglich von SW. nach NO., weicht eine Strecke lang ganz zur Richtung nach N. ab, und gewinnt nachher die Anfängliche wieder. Das Flussthal ist oberhalb am Südrande felsig, im Urgebirge, mit Rändern, die sich mitunter bis zu **20** Faden abgestürzter Höhe erheben; man hat in ihnen Klumpen gediegenen Kupfers gefunden, und **1832** im Bassin des Stromes Kupferminen entdeckt. (Bergjournal **1835**, Heft **5**.) Da man, in etwas südlicher Richtung zwischen den Quellen der Ssobi-Zuflüsse (Jeletz und Ssimarucha) und denen der Ussa, die zur Petschora abfliesst, auf dem Uralrücken schon keinen Baumwuchs, sondern nur Gestrüpp angetroffen hat, so darf man auch um den Ursprung der Ssoswa nur kahle Bergsteppen vermuthen; weiter abwärts fliesst der Strom zwischen hohen Bergen und Urfelsen, deren die Ersteren mit niederem Waldwuchse bedeckt sind, doch soll es auch hier ziemlich ausgedehnte Thäler geben. Weiter abwärts kommen Rapiden vor. In der Gegend von Beresow bedeckt das nördliche Ufer, welches hoch ist, dichter Tannenwald; einzelne Bäume erreichen hier noch eine Höhe von 40 bis 60 Fuss. Die linke Seite besteht dort aus kahlen, unabsehbaren Tundern. In dem Winkel, in welchem die Ssoswa mit dem westlichen Arme des Ob zusammenstösst, wird im Frühlinge das ganze Land unter Wasser gesetzt, so dass sich hier alsdann ein Meer von 50 bis 60 Werst Breite bildet. Trotz ihrer nördlichen Lage und ihres rauhen Klima's hat selbst die Oberste Ssoswa sparsame Uferdörfer; der Hauptort an ihr ist aber die Kreisstadt Beresow — ein zwar an sich nicht volkreiches Oertchen, welches indess viele Handelsverhältnisse entwickelt, und in jenen, dem Polarkreise nahe gerückten Gegenden das Centrum aller kommerciellen Thätigkeit ist. Beresow liegt an der Ssoswa, 27 W. von ihrem Einflusse in den Ob auf ihrem linken, an 80 Fuss hohen Ufer und an dem der Wogulka, die sich dort in den oberen Mündungsarm der Ssoswa ergiesst, während der linke 25 W. unterhalb in den Ob, unter dem Namen Ismailowska, fällt. Beresow war der anfängliche Stützpunkt der Russischen Herrschaft am unteren Ob, und den Landeseingebornen eine unwillkommene Erscheinung; 1607 entschlossen sich daher Wogulen, Ostjäken und Ssamojeden, den Zwinger mit vereinten Kräften anzufallen und alle Russischen Bewohner niederzumachen; schon hatten sich ihrer 2000 zu dieser Fehde, 15 W. von der Stadt am Isjagol, einem Arme des Ob, versammelt, allein das Komplott ward durch ein Ostjäkisches Weib verrathen und sein Ausbruch verhindert. 1642 brannte fast ganz Beresow ab. Früher diente Beresow als Verbannungsort für gestürzte Grosse. Menschikow, Ostermann und Dolgorukij endeten hier ihre Tage, unfern von den Ufern des Eismeeres, vom Glanze der Hauptstadt und des Hofes in eine Einöde verbannt, wo im Winter der Tagesschein die Helle des Dämmerlichtes erreicht. Menschikow zimmerte hier mit eigenen Händen eine kleine Kirche. (Monatliche Aufsätze XIX, S. 122.) — Die Ssoswa hat eine durch Kunst befestigte Anfuhrt bey Beresow; jährlich kommen hier aus dem Irtysch etwa 5 bis 7 Schiffe an, bringen Proviant und einige Artikel des Wohllebens, wofür sie Fische, Häute und etwas Rauchwerk zurücknehmen. Im September steigen aus dem Ob die Häringe in die Ssoswa hinauf, und es werden ihrer alsdann ziemlich viele gefangen. (Sibirischer Bote, 1824, No. 17 und 18, S. 291 seq.) Die

Ssoswa hat mehrere ansehnliche Zuflüsse. Einer der Obersten soll der *Sakw* seyn, der in vier Quellbächen auf der Scheidehohe des Ural entspringt, und fast gerade nach SO abfliesst; wie es scheint, gehört noch ein anderer, nördlicher und ansehnlicher Fluss, der *Uol* zum Bassin der Ssoswa. (Bergjournal, 1833, No. 12.)

Ihre Handelswichtigkeit hat die Ssoswa seit der Zeit verloren, als sich der Handelsverkehr der Russen nach Sibirien aus dem Dwinabassin zu dem der Kama wandte, worauf die Regierung schon vor mehr als 200 Jahren hinarbeitete. Wenn (schon in den ersten Jahren des XVIIten Jahrhunderts) Jemand noch aus dem *Wym* im Gouvernement Wologda nach Beresow Verkehr haben wollte, so bedurfte es dazu einer besonderen Zarischen Erlaubniss; in der Regel musste, um nicht eine doppelte Douanenlinie zu unterhalten, aller Waarentransport über Werchoturien gehen. Dies ward aber bald den Handelsplätzen am Weissen Meere höchst lästig; es ward daher auf ihre Bitte der Weg vom Wym zum unteren Ob zwar wieder frey gegeben, dafür aber ein Zollposten in dem Wogulischen Dorfe Kirtas an der Ssoswa, und ein Zweyter am Ssobi, 5 W. vom Ob, und der Obdorskische (??) genannt, etablirt. Sie gingen indess mit der Aufhebung aller inneren Zolle, in der Mitte des XVIIIten Jahrhunderts, wieder ein, und der Handel vom Bassin der Dwina nach Beresow ward hier von Neuem beschränkt. (Monatliche Aufsätze von Müller, Th. XIX, S. 33.)

In die Ssoswa münden viele, und wie es der Karte nach scheint, ansehnliche Ströme: die Wourja, Njusa, Schtschugora, Shuganka, Wogulja, Schokurja und Andere, deren Namen vielleicht selbst auf der Karte fehlen; da wir indess von ihnen nichts weiter als ihre Namen wissen, so beschränken wir uns darauf, diese angeführt zu haben, und gehen zu denen die uns etwas mehr bekannt sind, zur Ssigwa und zum Ssobi über.

SSIGWA.

Sie wird Wogulisch *Ssekja* genannt, und der jetzige Name ist wahrscheinlich nur eine Verdrehung jenes eigentlichen Richtigen. Von ihrem Laufe wissen wir wenig mehr, als dass sie von der linken Seite, etwas unterhalb der Wogulja in die Ssoswa mündet; auch in sie steigen im Herbste die Häringe hinauf, und werden von den Wogulen gefischt. In alten Zeiten stand an der Ssigwa, 30 W. oberhalb ihrer Mündung, *Ljapinskoje Gorodok*, wohin schon vor Jermaks Eroberungen Russische Kaufleute kamen, um mit den Wogulen Handel zu treiben. Wo einst Ljapinskoje Gorodok stand, dessen Spur jetzt längst verschwunden ist, soll 1730 die erste Kirche im Bassin der Ssoswa — nachdem die Wogulen die Taufe angenommen hatten, unter ihren Wohnsitzen gebaut worden seyn. — Müller schreibt: die Ssygwa, Wogulisch *Sseck*, hatte 30 W. oberhalb ihrer Mündung die ehemalige Festung *Ljapino* an dem einfallenden kleinen Bache desselben Namens, welche die Wogulen *Lopnig-Usch* nannten; jetzt (1761) sind daselbst noch Wogulische Winterwohnungen. Von Alters her war dieser Ort der Handlung wegen berühmt und der Stapelort, über welchen Russen und Syrjanen mit den Wogulen und Ostjaken verkehrten. Beyde Wege über den Ural, vom *Shokur* zur Ssygwa und vom Ilitch zur Ssoswa trafen dort zusammen. Noch 1761 hatte sich bey den Wogulen die formliche Tradition erhalten, dass in Ljapino Russische Kaufbuden waren. (Müll. Samml. Russ. Gesch. VI, S. 403, 404)

SSOBI.

Einer der grössten Nebenflüsse der Ssoswa, der von der linken Seite in sie mündet. Obristlieutenant Popow, welcher 1805 den Ssobi vom Einfalle des Jeletz an aufnahm und nivellirte, fuhr ihn 1805 in einem der dürresten Sommer, deren sich die Ostjaken erinnerten, mit einem Boote, welches 12 Wersch. tief im Wasser sass, hoch hinauf, und liefert uns von ihm einige zerstreute Nachrichten, die wir hier mittheilen wollen. Nach jedem einfallenden Regen, schreibt Popow, steigt das Wasser 1 bis 2 Fuss; im Frühlinge aber, zuweilen auch wohl im Herbste, viel stärker. In früheren Zeiten sind die Syrjanen oft mit Boten auf der *Ussa* (die zur Petschora gehört) über Seen und kleine Nebenflüsse (Ssimarucha, Jeletz) in den Ssobi gelangt, und so bis nach Beresow gekommen. Eine kleine Strecke von 1½ W. zwischen den Seen am Scheidepunkte der Gewässer wurden die Böte mit Rennthieren zu Lande übergezogen. Dies geschahe zu einer Zeit, wo der Verkehr über den nördlichen Ural noch nicht ins Stocken gerathen war. Eins der letzteren bekannten Ereignisse dieser Schiffahrt, und vielleicht das Allerletzte ist, die Scheiterung der Barke des Kaufmanns Wolodimerow, die mit Pelzwerk beladen war und 1767 auf den Rapiden Schiffbruch litt. Seit diesem Unfalle soll die Navigation auf jenem Flusse gänzlich aufgehört haben. — Pallas giebt eine kurze Nachricht von einer Reise auf oder an dem Ssobi, welche sein Begleiter, der Student Sujew 1772 unternahm. Leider dauerte dieser Ausflug nur vier Tage (vom 18ten bis 22sten August), und konnte also kein besonders interessantes Resultat geben. Den ersten Tag fuhr Sujew über die Mündung des einfallenden Onomajugan, der bey hohem Wasser 40 Faden breit, und sehr reissend ist, gewöhnlich aber so flach, dass er durchwatet werden kann. Er fällt von der linken Seite in den Ssobi. Höher auf setzte er vermittelst einer Fuhrt durch den Ssobi selbst, der dort nur 60 Faden breit ist, fallreich, mit nur wenigen und kleinen Fischen. Sujew erblickte hier einen hohen Berg in der Nähe des Ufers, dessen Gangart aus Graustein bestand, mit Schichten schwarzen Schiefers. Sein Gipfel war ganz mit im Julius gefallenem Schnee bedeckt. Im Ssobi stirbt nicht das Wasser, wie im Obi ab. — (Pallas Reisen, IIIter Theil, 1ste Hälfte, S. 45, 108.)

Zum Bassin des unteren Ob und der Ssoswa gehören noch mehrere Flüsse, zum Theil von ansehnlichen Dimensionen, wie z. B. die *Kleine Ssoswa*, die *Wogulaja*, *Wogulka*, die *Ssina* mit dem *Nias*, der *Kasym*, der einen grossen See durchfliesst, und der *Woikar*, allein wir wissen nichts von ihnen, als die Namen; möglich ist es, dass es in jenen rauhen Gegenden des Nordens noch ansehnliche Gewässer giebt, deren Benennungen uns nicht einmal bekannt sind.

POLUJ.

Ein Einfluss der Ssoswa, von dem wir beynahe nichts weiter wissen, als dass an beyden Obdorsk erbaut ist. Dieses armselige Oertchen hat indess eine lokale Wichtigkeit, da es der Mittelpunkt eines Handelsverkehrs einiger Russischen Kaufleute mit den Ostjaken ist — unabhängig von dem von Beresow. Die wenigen Russischen Häuser und die Jurten der Nomaden sind am Rande tiefer Ravins erbaut, und im December ist hier ein ansehnlicher Jahrmarkt, wo man gewöhnlich allein an Pelzwerk bis für 150,000 Rbl. B. A anführt, und bis 600 Pud Daunen. Obdorsk ist gewöhnlich das Hauptquartier der Russischen Officiere, welche See-Expeditionen von Archangelsk zum Ob, Aufnahmen und Unsersuchungen am Eismeere und ähnliche Angelegenheiten in diese Gegend führen. (Journal des Minsteriums des Innern. 1835, No. 7.)

NADYM.

Nach dem Ob fällt zuerst gegen Osten der *Nadym* in einen kleinen Busen des Eismeeres; er scheint von keiner grossen Länge zu seyn, übrigens fehlt es an allen Nachrichten über ihn.

Nach Spaskij's geographisch-statistischer Beschreibung Sibiriens S. 89 entfliesst der Nadym dem See *Torontara*, erreicht eine Länge von 250 W. und eine Breite von 400 Faden.

Auf ihn folgt der

PUR.

Fällt in einen Winkel des Tas-Busens, westlich vom Tas, und ist eben so vollkommen unbekannt, wie jener. — Nach Spaskij (S. 89) wird dem aus Sümpfen fliessenden Pur eine Länge von 350 W., eine Breite von 250 Faden zugeschrieben; er nimmt 2 Flüsschen *Agan*, die Ssuj und die kleine und grosse Jesseta auf.

TAS.

Er entspringt in Tundern, in der Nähe der Quellen des Tylgan, der zum Jenissej abfliesst, durchströmt eine unbewohnte Wüste, soll an 600 W. lang seyn, und ergiesst sich in einen langen und schmalen Meerbusen, der nach ihm benannt wird; — so zeigt die Karte Schtschekatow in seinem geographischen Lexicon behauptet, der Tas werde durch die Vereinigung zweyer Flüsschen gebildet, die aus den Seen *Diu* und *Ku* strömen; von der rechten Seite nehme er auf die Flüsse: Grigorka, Kudassi, Woltschanka, Tyrma, Lutoje, Ssajana, Choja, Limbe; von der Linken: die Kata, Karolka, Wanka, Tolka, Tschassolan, Nertij und Kedushe *). — Das rechte

---

*) Wir haben diese Nomenclatur mitzutheilen fur schick'ich erachtet, da wir sie nirgendwo anders gefunden haben. Schade, dass Schtschekatow, wie gewöhnlich, keine Quelle nennt. (S. Spaskij's Beschreibung Sibiriens, S. 89.)

Stromufer soll erhöht, das linke sumpfig seyn; Schiffahrt ist nicht auf dem Tas in Bewegung, obwohl der Strom vollkommen fahrbar ist, denn es fehlt am Verkehr. Die Indigenen benutzen ihn auf ihren gebrechlichen Baidaren zur Jagd und zum Fischfange. Doch war der Tas für die Sibirische Kommunication nicht immer so steril, wie jetzt. Russische Ansiedler fuhren zuerst von Beresow gegen Osten, entdeckten den Tas, und seine Ufersassen, die Ssamojeden, welche sie mit Tribut belegten. Um aber dies armselige Volk durch eigenes Interesse an die Russische Vasallenschaft zu knüpfen, erbauten die Russen am Tas ein Magazin, und füllten es mit Lebensmitteln an, die man aus Beresow zog, und welche den Ssamojeden, wie es scheint unentgeltlich oder wenigstens für einen geringen Preis überlassen wurden. Hierdurch wurden die, nach Brod begierigen Ssamojeden sich in dieser Gegend zu sammeln verlockt, und es entstand, da auch der Handelsverkehr zunahm, dort **1601** ein Ostrog oder ein Städtchen. Der Name Mangaseja soll, wie Einige glauben, aus dem verstümmelten Worte: *Magazin* (nach Russischer Aussprache: *Magasein*) entstanden seyn, nach der Meinung Anderer aber, von dem Ssamojedischen Stamme oder Geschlechte *Mokase*. Anfänglich ging der Verkehr zum Tas nach Mangaseja, alsdann geradezu von Archangelsk in den Tas. Beydes aber scheint mit grossen Schwierigkeiten verknüpft gewesen zu seyn, weswegen man bequemere Kommunicationen über den Turuchan nach dem neu entstehenden Jenissejsk anknüpfte, den Ort selbst aber bald zum Turuchan, und endlich an den Jenissej verlegte. Am Tas blieb dagegen ein *Tasowskoje Simowije* zurück, die aber jetzt ebenfalls von unseren Karten verschwunden ist. — Die Gegend am Tas, wo nachher Mangaseja erbaut ward, schreibt Lepechin, war schon früher den an der Dwina und Petschora wohnenden Russen und Syrjanen bekannt, weil sie oft zur Zobeljagd und wegen Handels dahin reisten. (Lepechin's Reisen **1772**, Th. IV, S. **391**.) Kommt die so oft besprochene und jetzt vielleicht nahe Verbindung der Cis- und Transuralischen Flüsse zu Stande — noch mehr aber, wenn man Mittel findet, von Archangelsk bis ins Eismeer Handel zu begründen, so kann sich auch wohl der Verkehr des Tas wieder heben.

Anmerk. Vor einigen Jahren legte die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften unserem bekannten Botaniker in Sibirien, Herrn

v. **Tatischtschew**, verschiedene geographisch-ethnographische Fragen über die Küsten des Eismeeres und seiner Flüsse vor, aus dessen Antwort wir folgende Nachrichten entnehmen: Der Tas ist bis zu der sogenannten Kapelle bewaldet (nach der Karte von 1786 bis 65° 20′ N. Br.). An Fischen findet man in ihm Störe, Sterljade, Nelmen, Taimenen, Mukssuni, Tschiri, Omulen, Piljatki, Ssigi, Häringe, und Rothaugen. Es kommen in seinen Ufern häufig Mammuthknochen vor, wie auch in den Ufer-Tundern. Er bedeckt sich im Winter bis 3 Arsch. dick mit Eis, seine kleineren Nebenflüsse frieren wohl bis zum Boden aus, wo dann das Quellwasser über dem Eise fliesst. Dies nennt man in Sibirien Naledja. Was hier vom Tas gesagt ist, gilt auch grosstentheils von anderen Küstenflüssen des Eismeeres. (Beyträge zur Kenntniss des Russischen Reiches, herausgegeben von v. Baer und v. Helmersen. St. Petersburg 1841, IV, S. 273 — 300.)

GIDA.

Entfliesst einem See, ist an 200 Werst lang, und fällt in einen schmalen, nach ihr benannten Busen. (Spaskij's statist.-geograph. Beschreibung Sibiriens etc. S. 90.)

JENISSEJ.

Der Anfang und obere Theil dieses mächtigen Stromes liegt ausserhalb der Gränzen Russlands im Chinesischen Reiche; da über denselben aber in den Angaben einige Verschiedenheit herrscht, so wollen wir diejenigen, welche das mehrste Zutrauen zu verdienen scheinen, neben einander aufführen. — Stepanow schreibt (Beschreibung des Gouvernements Jenissejsk, 1835, Russisch) nach den verschiedenen Mundarten der Indigenen werde der Fluss *Kem* oder *Je-Chanes* oder *Chuk*, oder *Jondissi* genannt; ausser diesem findet man die Namen *Joannedschi* und *Cheses*. Nach Ritter (Ritter's Asien II, S. 997 seq.) bestimmt das Gebirge *Tangun-Oola*, ein Hauptzweig des Altaj, die Normal-Richtung des Jenissej-Laufes von O. nach W., so weit er das Chinesische Reich berührt, und Chinesische Karten bestätigen dieses. Seiner Meinung nach ist der Quell des Flusses, hochster Wahrscheinlichkeit zu Folge, unter dem 51sten ° d. B., von wo er 60 Meilen weit von O. nach W.

strömt, sich dann schroff nach N. wendet, die Sibirisch-Chinesische Gränze in enger Felsenkluft durchbricht, um alsdann, ungefähr unter dem 90sten ° östl. Länge von Ferro in jener angegebenen Richtung fortzuströmen. Von den Chinesen. fährt Ritter fort, wird der Jenissej *Kem*, *Takimu* (grosser Kem), sein Hauptnebenarm aber *Kemtschik* (kleiner Kem) genannt. Der Letztere fliesst ganz innerhalb der Gränzen Chinas, ist über 30 geographische Meilen lang, und vereinigt sich mit dem Hauptstrome in der Biegung, von wo er seinen Lauf ganz gegen N, wendet. Nach Ritters Karte von Hochasien (Berlin, 1833) entspringt der Jenissej zwischen mehreren Gebirgsketten in China als *Khua-Kem* (welches mit *Ulu-Kem* oder grosser Kem gleichbedeutend zu seyn scheint), und nimmt unterwärts den *Bej-Kem* auf. Die Richtung des Laufes beyder Flüsse ist von W. nach O., bis sie mit dem dritten Quellstrome, oder dem Kemtschick zusammenstossen, welcher gleichfalls in China, nur aber von W. nach O. fliess. Alle drey, besonders aber der Khua- und Bejkem nehmen eine grosse Menge benannter Zuflüsse auf. deren einzelne Aufzählung indessen hier als unstatthaft angenommen werden darf; von der Vereinigung der beyden Zwillingsflüsse *Bej* und *Khua* oder *Ulu* bis zum Kemtschik, führt auf Ritters erwähnter Karte, der Strom den Namen *Ta-Kem*; von hier an beginnt allgemein der Russische Name *Jenissej*, doch nennen die Indigenen den Strom noch bis zum Einfalle der oberen Tunguska: *Kem*. Strom*). Ritter schreibt (Erdkunde, Th. II, S. 1044, ff.) über den Jenissej Folgendes, als Resultat der ersten, vor ihm nie veröffentlichten Forschungen, den Lauf dieses Stromes jenseits der Russischen Gränzen aufzuklären: Nach Messerschmidts Bericht zog der Kalmyk Iwan Merkuljew, um Tribut von den Sojoten einzusammeln, jährlich den oberen Kem hinauf, um zur Sselenga zu gelangen; (er hatte also Gelegenheit einen Theil des oberen Jenissej-Stromgebietes als Augenzeuge zu durchwandern). Nach Chinesischen Karten entspringen im NW. des Sees *Kossagol* und im N. der Sselenga-Quellen auf einem Bergrücken, dicht neben einander, die beyden äussersten Quellen des oberen Kem im Osten, — *Jua-Kimu* und *Pej-Kimu* (der Letztere der Bej-Kem der Russen). Beyde vereinigen sich noch in China, und aus ihnen entsteht der *Ta-Kimu* der Chinesen, der *Ili-Kem* oder *Ulu-Kem* der Russen (und Mongolen?). Hierauf fällt in Jenen der *kleine Kem* oder *Kemtschik* ein, an welchem, wie am *Upsa-See*, einst das Hof- und Heerlager des auch in der Russischen Geschichte bekannten Altynchan war. Den untersten Theil des Stromes, nahe am Meere nannten die Russen anfänglich Pjassida, entweder, weil sie ihn mit dem Nachbarstrome Pjassida verwechselten, oder auch wegen seiner Oertlichkeit, denn in Samojedischer Sprache heisst *Pjassida* eine waldlose Ebne. In Russland durchströmt der Jenissej Sibirien in seiner ganzen Breite von S. nach N. im Gouv Jenissejsk, und mündet mit vielen Ausflussarmen ins Eismeer. — An Ssajansk, Minussinsk, Abakansk, Krasnojarsk und Jenissejsk vorbeyströmend, endlich an Turuchansk, schlägt man auf dieser Strecke seine Länge zu 2659 W. an, welches indess, der Karte zu Folge, zu wenig scheint; auch haben wir nicht ergründen können, ob dieser Strom je förmlich aufgenommen worden, und von Wem? Fedorow fand, als Folge der von ihm von 1832 bis 1836 in Sibirien unternommenen Längenbestimmungen verschiedener Oerter, dass der Lauf des Jenissej zwischen Turuchansk und Jenissejsk auf allen unsern Karten höchst fehlerhaft verzeichnet und namentlich fast 200 Werst zu weit nach O. gerückt ist — ein Fehler der, nach Erman's Berechnungen merkwürdiger Weise mit der falschen Zeichnung des Ob coincidirt. Man findet die Breite des Jenissej bey Jenissejsk von Mehreren auf zwey Werste angegeben, welches indess zu viel scheint; Pallas beschränkt sie dort im Sommer auf 570, im Frühlinge auf 750 Faden. Nach der Vereinigung mit der Podkamenaja Tunguska dehnt sich eine Strecke weit der Strom zu 5 bis 20 Werst in die Breite aus, und bildet zahlreiche und ungemein fischreiche Buchten; im Ganzen gewinnt er ansehnlich an Breite nach dem Ufergebirge Tolstoj-Noss, unterhalb Turuchansk. Die Tiefe ist, fast auf seiner ganzen Länge, im eigentlichen Fahrwasser sehr ansehnlich; oberhalb Krasnojarsk 11—35 Fuss; unterhalb der Einmündung des Ilim 10 bis 15 Faden, und stellenweise kommen auf dem unteren Jenissej solche tiefe Löcher vor, dass man sie bis jetzt noch nicht gemessen hat. Auf den letzten 200 Werst seines Laufes nimmt seine Breite so zu, dass er das Ansehn eines Meerbusens gewinnt, der mit Inseln bedeckt ist. Wo der Jenissej in Russland eintritt, hat er gewaltige Strömungen und Rapiden zwischen Felsendefileen – von denen weiter unten ausführlicher geredet werden wird. — Im Reiche selbst ist sein Fluss — wenn auch oberhalb sehr kräftig — indess gleichformig. An der Mündung der Kantigirja, der oberen Tunguska, und unterhalb Krasnojarsk, zeigen sich zwar einige Rapiden, allein sie reichen nicht über den ganzen Fluss und können also von den Schiffern leicht vermieden werden, denn seine grosse Breite und Tiefe erlaubt allenthalben das Ausweichen. Je näher dem Meere, je mehr nimmt die Stromkraft ab; zuletzt bleibt sie kaum merkbar. Die Strecke der Rapiden beschränkt sich zwischen Krasnojarsk und Jenissejsk. Dieser Fluss ist nie nivellirt worden, und also sein Gefälle bis jetzt unbekannt, doch bestimmte Erman die Erhebung des Spiegels bey Jenissejsk über das Meer auf 695 Fuss. — Der mittlere Jenissej gefriert erst in der letzten Hälfte des Novembers, und bricht gegen Ende April; nahe an der Mündung erfolgt das Erstere ohne Zweifel weit früher, wie das Letztere später, allein es fehlen hierüber positive Nachrichten. Angenommen wird, dass der obere Jenissej vom Mai bis zum Nov. vollkommen frey von Eise gerechnet werden kann, dass aber die Mündung erst gegen den 10ten Jun. ihre Winterdecke bricht, und sich schon am Ende Augusts von Neuem belegt. Hiedurch ist aber keinesweges die Freiheit der Mündung für das Aus- und Ein-Laufen von Schiffen in der Zwischenzeit bedingt, denn dies hängt lediglich vom Winde ab, der sie entweder mit Treibeis verstopft, oder auch Solches von ihr entfernt hält. Der Jenissej ergiesst sich im Frühlinge an vielen Orten über seine Ufer; zu dieser Zeit ist Jenissejsk wegen seiner niedrigen Lage zuweilen Ueberschwemmungen unterworfen, und unterhalb Krasnojarsk schwillt dadurch die Breite zu zehn Werst an. Der Eisgang ist Anfangs gewaltig; grosse Uferschollen werden durch ihn jährlich in den Fluss gerissen und fortgeschwemmt; es hat Fälle gegeben, wo ganze Dörfer dies Schicksal erlitten. Die Ufer des Stromes sind mehrentheils ungemein malerisch — entweder abgestürzt, oder von wildem Geklippe eingesäumt; — Letztere bergen in ihrem Innren ganze, noch nicht Alle erforschte Hohlenlabyrinthe, deren Wände zum Theil mit unbekannten Charakteren und hieroglyphischen Zeichen bedeckt sind. Der letzte Hohenzug, Tolstoj-Nos, zieht sich, unterhalb Turuchansk, vereinzelt am Strome hin, unterhalb verflächen sie sich auf beyden Seiten zu Tundern, und statt der dichten Wälder, die sie oberhalb bedecken, wird der Baumwuchs verkrüppelt und schwindet vor dem Meere gänzlich. Mehrentheils überhöht das linke Ufer das Rechte. 220 W. oberhalb Krasnojarsk fand Pallas eine grosse Masse Eisenminerales, und Eine zum Theil von gediegenem Metalle, die über 40 Pud an Gewicht hielt. Zehn Werst oberhalb jener Stadt findet sich auf und in den Ufern viel versteinertes Holz, das aber, ehe es in diesen Zustand überging, schon bedeutend verwittert schien; auch Mammuthknochen kommen vor, allein kein einziger Rest von Seethieren. Zwey Werst von Kubekowoje findet man in Eisenstein verwandelte Baumstubben und Wurzeln, aus welchen dortige Schmiede wirklich Eisen ausschmolzen. Ebenfalls findet man in jener Gegend Bergkrystall, Spath, Serdolithe, Jaspis-Onyxe und Rauchtopasen. Ueberhaupt theilt der Jenissej Sibirien in physikalischer Hinsicht beynahe in zwey heterogene Hälften: westlich ist die Gegend flach, östlich bergigt und felsigt; jede dieser Zonen hat ihre eignen Thiere, Vögel, Fische und Pflanzen. Das Wasser des Stromes ist rein und leicht, oberhalb der Boden steinigt, felsigt, unterhalb aus Sand und Lehm bestehend. Obwohl sehr fischreich, werden doch die Fischereien des Jenissej nur lässig und in geringem Maase betrieben, und die schönsten Störe sehr selten gefangen. Schaaren von Heeringen besuchen zur Wanderzeit die Mündung des Stromes, ohne dass auf sie Jagd gemacht würde. Vor 30 oder 40 Jahren hatte ein Gouverneur von Tomsk den Plan gefasst, mit Unterstüzzung der Regierung die Anlegung von grossen Fischereyen unterhalb und in der Mündung durch Privatleute zu versuchen, allein die Sache hat keinen Fortgang gehabt. Unterhalb Turuchansk wird indess der Strom nur von Fischerschiffen besucht, denn dort ist keinerley Art von Handelsverkehr mehr. — In der Gegend von Minussinsk, zwischen dem Einfalle des Abakan und der Koska findet man am Ufer viele Grabsteine mit unentzifferten Inschriften, als einen der vielen Beweise, dass in Sibirien Volker lebten, deren Geschichte und Civilisation für uns wahrscheinlich auf immer ein Räthsel bleiben wird. Die Geschichte des Jenissej beginnt für uns mit den Zügen der Russen zur Unterwerfung seiner indigenen Uferbewohner, bald nach der Eroberung des westlichen Sibiriens. Zuerst ward derselbe **1607***) von einer Kosakenschaar beschifft, die mit Hülfe der umwohnenden Russsn, und der schon unterwürfigen Ostjaken, die mehr misstrauischen und kriegerischen Tungusen erkundeten. Bey dieser Gelegenheit fand man in der Gegend des jetzigen Jenisseisk, Ostjaken, die in kleinen Oefen Eisenerzt zu schmelzen und das gewonnene Metall zu verarbeiten verstanden, weswegen sie von den Russen Schmiede genannt wurden. Man belegte sie zwar sogleich mit Tribut, allein es scheint, dass dieser anfänglich wenig eintrug. **1608** fuhren die Kosacken den Jenisej hoher hinauf und legten den Arinzen und Katschinzen Tribut auf; nach einem Häuptlinge der Indigenen, Tjulka, nannte man die ganze obere Jenissej-Region Tjulkins-Land, ein Name, der bis zur Anlegung von Krasnojarsk gebräuchlich blieb: doch wollte sich die Herrschaft der Russen dort anfänglich nicht vollkommen befestigen, – Kirgisen, Tungusen und Burjaten befehdeten sie und die ihnen verbundenen Ostjaken. **1619** legten Albytschew und Ruckin an der Stelle des jetzigen Jenissejsk einen Ostrog an, in den **1623** aus Moskwa Chripunow als erster Wojewode eingesetzt ward; die Zobel waren damals in jener Gegend so häufig, dass ihre Bälge nicht allein zur gewöhnlichen Winterkleidung der dortigen Tungusen, sondern auch zu Sohlen für ihre Schneeschuhe verwandt wurden. **1627** und **1628** ward Krasnojarsk von Dubjanskij gegründet **1610** fuhren Russen in Kotschen, die an der Tunguska erbaut waren, in vier Wochen zur Mündung des Jenissej, wo sie, wie es scheint, am Ende des Junius ankamen. Hier mussten sie, da die Mündung ganz durch

---

*) Man hat die Meinung aufgestellt — unter Anderen Sjablowskij, dass der obere Jenissej oder der Quell des Hauptstromes in der oberen Angara zu suchen sey: 1) weil der jetzt sogenannte Jenissej mit der unteren Angara fast in einem rechten Winkel zusammenstosse, weil Letztere beym Vereinigungspunkte viel breiter und tiefer, als der Erstere sey, und endlich: weil die Länge des ganzen Stromzuges vom Quell der oberen Angara an bis zum Meere 5570 — oder nach einer Variante — wenigstens 4620 Werst betrage, während vom Quell des Ulu-Kem bis zum Meere sich nur eine Stromlinie von 4255 W. entwickele. Uns scheint es, dass der Name eines Flusses etwas sehr Gleichgültiges an sich sey, so fern er verständlich bleibt, und dass man am Besten thut, das, was einmal allgemein angenommen ist, nicht verändern zu wollen.

---

*) Müller (in den „monatlichen Aufsätzen“ XIX, S. **196—209**) erzählt, diese Expedition sey von Ketskoje Ostrog, das damals Kongopskoje oder Kungopskoje hiess, durch Kosaken und Ostjaken unternommen worden, und diese seyen sogar jenseits des Jenissej vorgedrungen.

Eisschollen, und selbst durch Eisberge von 30 Faden Dicke, verstopft war, fünf Wochen vor Anker liegen und konnten erst mit dem Anfange des Augusts auslaufen — in das *Eisige Meer* (студенное море), wie Müller es in einer alten Nachricht genannt fand. Was aus dieser Expedition ferner geworden sey, ist nicht genau bekannt, allein Einer, der an ihr Theil genommen, sagte 1616 in Tobolsk aus: wenn der Wind nicht hindere, das heisst, wenn er nicht das Eis gegen die Mündung treibe, so könne man mit grossen Seefahrzeugen aus dem Jenissej ungehindert dort auslaufen. Der (obere?) Jenissej habe gutes Ackerland und tüchtigen Wald, sey fischreich wie die Wolga, und zähle viele Uferanwohner, sowohl Russen als auch zinsbare Völker. Ein zu der Zeit in Tobolsk lebender Franzose sagte aus: vor sieben Jahren (1609) hätten die Holländer versucht, aus dem Nordmeere nach Mangaseja und zum Jenissej vorzudringen, seyen aber, wegen anhaltend widriger Winde von ihrem Unternehmen abgestanden. Wären die Winde nur günstig gewesen, meinte der Franzose, so würde es gelungen seyn. — Mangaseja, einer der ersten Handelsplätze in Sibirien — anfänglich am Tas erbaut — ward 1620 an eine Stelle des Jenissej verlegt die *Sshari* heisst, und wo er mehrere Arme bildet. — 1631 finden wir einen Zollposten an der Einmündung des Ssim in ihn; damals ging der Verkehr zwischen Jenissej und Ob über den Ssim und Tim. — In Sibirien ist der ganze Jenissej, von Ssajansk an, so lange schiffbar, als er von Eise frey ist, doch wird er des Handels wegen hochstens bis Turuchansk benutzt, und unterwärts etwa nur von Fischern. Rachmanows verunglückte Versuche, aus dem Jenissej nach Archangelsk vorzudringen (1750), sind schon bey der Beschreibung des Eismeeres erwähnt worden. Es gehen wenig grosse Barken, mehrentheils aber Bote von 5 — 12 Faden Länge, 5 — 10 Arsch. Breite, und, mit dem Strome, bis auf 2 Arsch. tief beladen. Stromaufwärts tragen sie nur eine geringe Fracht, segeln oder werden am Schlepptau mühsam vorwärts gebracht. Alle diese Fahrzeuge haben entweder flache oder wenig gerundete Böden, und desswegen ist mit ihnen die Gefahr auf dem unteren Jenissej, besonders unterhalb Tolstoj-Noss, wo seine Breite sehr ansehnlich ist — nicht geringe, wenn sich starke Winde erheben. — 1839 ist ein Privilegium für die Einführung von Dampfschiffahrt auf dem Jenissej, zusammen mit anderen Sibirischen Flüssen, ertheilt. Die

Gegenstände der Verfuhr sind Fische, Lebensmittel, Korn, Branntwein, Salz, Chinesische Waaren. Grosse Barken kehren selten zurück, sondern werden, am Orte ihrer Bestimmung angekommen, zu allerley Bauwerk aus einander gebrochen. Den Jenissej oberhalb Ssajansk zu beschiffen, hat nur Pesterew, und zwar ohne Erfolg versucht, und durch ihn auch einzig besitzen wir einige nähere Nachrichten über jene Flussstrecke. Dieser unternehmende Mann versuchte es 1776 von Ssajansk aus zu Wasser bis zu dem im Gebirge liegenden Chinesischen Gränzposten *Kem-Kemtschick-Bom* stromaufwärts vorzudringen, fand aber den Fluss bis zur Gränze ununterbrochen zwischen so hohen und steilen Uferfelsen stromend, dass man keine Fünf Stellen auffinden konnte, wo man landen, und von denen aus man zu Pferde oder zu Fuss weiter vorwärts dringen konnte. Auf dieser Strecke bildet der Jenissej ein enges Felsendefilee von nur 40 Arschinen Breite und einer halben Werst Länge, welches ganz und gar unfahrbar ist. Vor Zeiten waren zudem hier noch viele in den Strom vorragende Uferklippen, und der Fall so stark, dass sich in den härtesten Wintern nur ein Eisrand von einer Archine Breite am Ufer ansetzte; allein die Ersteren sind mehrentheils von den Russen 1773 weggesprengt worden. Seitdem ist zwar der Fluss hier etwas weniger schwierig geworden, doch ist bis jetzt auf ihm noch Niemand zu Wasser durchgedrungen. Das Eis belegt ihn aber hier in den härtesten Wintern niemals vollkommen. (Ritters Erdkunde, II, S. 997 — 1014) — Nachdem wir so viel möglich alle in unseren Besitz gelangten ältere Nachrichten über den Jenissej in ein Ganzes zu verschmelzen gesucht haben, wollen wir hier im Auszuge noch dasjenige anführen, was Ritter, Pallas und Stepanow über ihn in neueren Zeiten der gelehrten Welt mitgetheilt haben.

Pallas schreibt 1770 und 1772 (Pallas Reisen etc. in Russ Sprache, Th. II, Buch I, S. 355. seq): „Von den Geräthen, die in Sibirien den alten Tschuden zugeschrieben werden, zeigen die am Jenissej aufgefundenen einen bedeutenden Grad von Kunst und Pracht. — Bey Janowoj am Jenissej (nicht weit von Abakanskoje Ostrog) lädt man (1770) gewöhnlich Salz ab, was man 75 Werst weit aus dem Dorfe Tuskutul anführt, und welches hier eingeschifft wird, um in die Magazine von Krasnojarsk geführt zu werden. Bis 1770 ward auch Eisenerzt für die Kolywanische Hütte von den weiter unten am Jenissej liegenden Gruben geführt, welches alsdann im Winter von Janowoje zehn Werst weit zu Lande zum Dorfe Legastajewo am *Jus* ging, von hier aber von Neuem zu Schiff in den Tschulym und Ob. Damals hörte dies durch die Errichtung der Tomskischen Eisenhütte auf. Auch war zu jener Zeit an der Einmündung des *Jessagan* in den Jenissej, zwey Werst von Letzterem entfernt, eine Eisenschmelzhütte, die auch etwas Kupfer lieferte.“ (Pallas, wie oben, S. 480 — 484.) — Der Student Sujew, Pallas Begleiter, bereiste 1773 den Jenissej vom Mangaseja abwärts bis zur Winterwohnung Sseljakina, auf einer Ausdehnung von 620 W. und von dort auf 320 bis zum Eismeere gelangend. Unterhalb Turuchansk wird, nach Sujew's Aussage, der Jenissej äusserst breit, (bis 10 W.), und bey Sseljakino beginnt sich schon sein Mündungsdelta zu bilden. Das rechte Ufer ist dort bergigt, das linke eben, beyde sind bewaldet. Bey Sseljakino beginnt der Baumwuchs krüppelhaft zu werden, und unterhalb sieht man nur Gestrüpp. Erst am Ende des Junius verschwinden hier Schnee und Eis auf den Ufergeländen, in deren Schründen aber nie; die Erde thaut nur auf eine geringe Tiefe auf. Ellern, Föhren, Lerchenbäume, Weiden und Birken blühen am unteren Jenissej in den letzten Tagen des Julius; *linum perenne* treibt ungewöhnlich grosse Blumen, *rheum undulatum* zeigt sich bis zum 66° d. B. Unterhalb der Winterwohnung Plachino fand Sujew fossile Muscheln, oberhalb Sseljakino Elfenbein und Elephantenknochen, den unteren Jenissej weit besser bewohnt als in gleicher Breite den Ob. Chantaiskoje Pogost, 300 W. unterhalb Mangaseja, hat zwar nur eine Kirche und vier Häuser, allein noch unterhalb der Winterwohnung Awanskoje giebt es viele einzelne Jurten, selbst bis zum Rande des Oceans. (Pallas Reisen etc., Russisch. 1772, 1773, Th. III, Ite Hälfte, S. 448 — 451. Ueber die Gegend um Abakansk siehe: Desselben Reisen, Theil II, Erstes Buch., S. 474 — 478.)

Stepanow, ehemaliger Civilgouverneur von Jenissejsk, schreibt von diesem Strome (Beschreibung des Gouv. Jenissejsk etc. von Stepanow, Russisch, St. Petersburg 1835.): „Er durchströme das Ssajanische Gebirge, fliesse dann in der Ebne am Fusse der Ssabinskischen Berge hin, bis zum Abakan; hierauf durch die Ssagaiskische Ebne bis zum Berge *Kuni*, mit welchem das Abakan-Gebirge beginnt, und auf welcher Strecke sich am Jenissej nur eine unbedeutende Höhe, die *K*yg auf einer Insel in ihm, erhebt. Mit dem Felsen Tenssej reicht, ein Vorberg des Baikal-Gebirges an ihn heran, und von dort schliessen den Strom die Abakan-Berge auf dem linken Ufer, hohe, steile, höchst malerische Felsen ein, die aus Granit, Jaspis und Porphyr bestehen. Unterhalb des Einflusses der Kala wird der Jenissej inselreich, breiter, und auf dem rechten Ufer fangen Ebnen sich zwischen das Bergland einzustreuen an, während das Linke beständig hoch und felsig bleibt. Unterhalb des Einfalles der Djerbina öffnet sich das Thal, der Strom wird breiter aber auch weniger tief, so dass sich unfern davon eine lange Sandbank zeigt, die bey niedrigem Wasser von den Barken nur mühsam überfahren wird. 70 Werst vor dem Einfalle der Katscha engen den Strom wieder Felsen ein, und er bildet hier ein mehrere Werst langes Defilee. Die Strömung ist von 10 — 20 W. (?) in der Stunde, und in der Mündung der Kana bis 50 W. (??). Von hier an fliesst der Jenissej bald durch Ebne, bald zwischen Bergen oder Felsen, und hat am Einfalle der Schilka eine neue Rapide von 5 W., welche die Fahrzeuge in 18 Minuten zurücklegen. In der Gegend von Bjelokogytowoje sind viele Inseln; unterhalb beginnen dichte Uferwälder, und der Fluss erreicht stellenweise eine Breite von 3 — 4 W.; Felsenufer wechseln mit flachen Geländen ab, aber der Wald zieht sich ohne Unterbrechung am Strome hin. Zwischen dem Einfalle der Dubtessa und des Kutuka's zählt man, auf 40 Werst Länge, an 70 Inseln, auch zeigen sich hier mehrere gefährliche Klippen unter Wasser und die schwierige Untiefe *Gremjatscha.* Unterhalb derselben bildet der Jenissej ein weites, seeähnliches, höchst pittoreskes Bassin, amphitheatralisch von bewaldeten Bergen eingeschlossen, und ergiesst sich weiter aus diesem durch einen zweyten Felsenpass in ein niedriger liegendes Becken, das indess von geringerem Umfange, und mit so hohen und steilen Felsen umgeben ist, dass die Sonnenstrahlen nur kurze Zeit um Mittag in dasselbe dringen können. In der Mitte desselben liegen zwey Inseln. Das, beyde Becken verbindende Defilee wird in der Gegend der *Stein* genannt, und ist, wie überhaupt diese ganze Stromstrecke, ungemein gefährlich zu befahren. Jenseits dieses Engpasses beginnt sich die Polargegend zu nähern; einige Werste unterhalb fliesst die Podkamenenja Tunguska in den Jenissej; von ihr bis zur Ponija sind die Ufer auf 290 W. lang, einförmig; der Wald beginnt sich von den Ufern zu entfernen; Inseln werden selten. Bis zur unteren Tunguska — 264 W. weit — wird nun der Jenissej immer breiter, besonders vom Imback an, wo er nicht weniger als 6 W. Raum einnimmt; die Ufer sind dort flach, im Osten bewaldet, im Westen bebuscht; 10 W. unterhalb der Tunguska zeigen sich wieder zwey grosse Inseln; der Hauptarm des Stromes ist dort 5 W. breit. Von diesen Inseln an fliesst der Jenissej auf 320 W. mit grossen Krümmungen und schroffen Biegungen bis zum einfallenden Polaj. Die Ufer sind auf dieser Strecke flach und östlich zwar bis zur Chatanga noch dicht bewaldet, allein von ihr werden die Waldungen lichter, die Bäume kleiner und von verkrüppeltem Wuchs, und verschwinden gänzlich beym Einströmen der Awama. Hier ist der Jenissej zehn Werst breit, doch ist sein Lauf selbst in diesen Moostundern noch immer schnell. An den Mündungen der Malschewka und Toltschenoje umgeben steile Hügel die Uferränder, der Strom wird wieder reissend und erst 390 W. unterhalb des Polaj ergiesst er sich von Neuem mit vielen Armen in die Breite, die 72 Inseln bilden, und im Queerdurchschnitte 60 W. enthalten; die Ausdehnung dieses Insellabyrinthes ist, der Stromlänge nach, 170 W. Etwas niedriger verengt sich der Strom bis auf 20 W., immer noch durch Inseln gespalten, durchfliesst so noch eine Strecke von 75 W. und fällt unter 71 ° 50′ N. Breite ins Eismeer. Von den Ssajanischen Bergen bis zum Ocean beträgt sein Lauf 2874 W. Jenseits sind die Entfernungen unbekannt; das rechte Ufer überhöht mehrentheils das Linke. Der Jenissej schwillt jährlich zweymal an. Die erste Wassererhöhung pflegt gegen den 9ten May zu beginnen und wird *Sneshniza* (Schneefluth) genannt; die Zweyte tritt im halben Junius ein, führt immer trübes Wasser und heisst *Korennaja* (die Radikale). Das Wasser des Jenissej hat eine etwas grünliche Farbe, ist aber rein und gesund. — Das Mündungsdelta ist 70 W. breit, und gewöhnlich vom Polareise umlagert.“ Ausserdem merkt Stepanow noch an, dass die Ueberfahrt bey Jenissejsk schwierig ist, und wohl im Frühlinge an zwey Stunden dauert; sodann, dass man von Turuchansk bis zur Mündung 46 sogenannte Winterwohnungen zählt.

Ritter (Erdkunde, Asien, Th. II, S. 1103—1076) schreibt vom Jenissej: In der Gegend von Minussinsk sind Spuren von vielen alten Tschuden-Schürfen; die Steppe zur Ost- und West-Seite des

Jenissej ist mit Grabmonumenten bedeckt. In dieser Gegend hat der Strom viele schöne Inseln, deren Eine, die *Steininsel* genannt, wegen ihres wilden Hopfens bekannt ist. Von 1740—1750 wollte man hier eine Eisen-Schmelzhütte anlegen, welches indess kein Gedeihen hatte. Nach dem Einfalle des Abakan wird der Jenissej ein mächtiger Strom von 300 Faden Breite; bey Abakansk sind flache Sandufer, und auch dort erzeugen die Inseln im Strome wilden Hopfen. — Messerschmidt beschiffte den Jenissej von Krasnojarsk bis Abakansk, litt aber auf den Strömungen Schiffbruch: Pallas und Gmelin legten jene Fahrt von 40 Meilen ohne Unfall zurück, und ebenso in zwey Tagen der Botaniker Sievers; Gmelin fuhr dabey auf einem Flosse. Die Einwohner des oberen Jenissej-Bassins sind, wie vor Alters, so noch jetzt — Kirgisen, Ssojoten und Samojeden. — — Der Jenissej tritt durch die Ssajanischen Berge in den Distrikt von Krasnojarsk, und bespült dort hohe und nackte Wände dunklen Schiefers, welche stellenweise, wie z. B. am Pissmennoje-Kamen und am Perewos-Berge, mit unbekannten Charakteren bemalt sind; die Höhen decken Waldungen von Nadelholz. So ist besonders das östliche Ufer des oberen Jenissej, in dessem Gebirge man reiche Lager von Eisenerzt findet.

Neuere amtliche Nachrichten über die Navigation des Jenissej (vor ungefähr 20 Jahren eingesandt) ergeben Folgendes: Anfuhrten, wo Korn geladen wird, sind bey Woskressensk, an der Mündung der einfallenden *Toltschenoje*, auf welcher das Korn auf Flossen herabgeführt wird; unterhalb finden sich die Ladeplätze *Troskinskoje* und *Issakoliwskoje* — Alle in oder nahe bey Jenissejsk. Die Anfuhrt bey der Stadt selbst ist unsicher, da sie keinen Schutz gegen gewisse Winde gewährt. Zum Ueberwintern bleiben die von unten zu spät ankommenden Fahrzeuge, und zwar laufen sie in die Toltschenoje ein, wozu zuweilen das Eis auf eine Strecke lang aufgehauen werden muss. Barken, von Jenissejsk nach Turuchansk schiffend, kommen in drey Wochen zurück, wenn sie leicht beladen sind, allein die mit schwerer Fracht bedürfen hiezu wohl zwey Monate; Böte, mit nicht mehr als 500 Pud befrachtet, können denselben Weg in zwey Wochen zurücklegen; Flösse gehn von Krasnojarsk nach Jenissejsk in 5 — 6 Tagen. Die grossen Fahrzeuge und Karbassen des Jenissej haben an 10,000 Pud und mehr; verdeckte Böte bis 1000 Pud. Alle haben Masten, flache Böden und sind aus gehauenen Brettern gebaut. In den Kreisen von Jenissejsk und Krasnojarsk ist der Hauptschiffsbau, auch kommen viele Fahrzeuge aus der Angara, die im Kreise von Nisch. Udinsk gezimmert werden. Die auf die Dauer berechneten Fahrzeuge dienen 5 bis 6 Jahre. Der Landtransport aus dem Jenissej oder der Angara zum *Ket* (im Ob-Bassin) beträgt 90 W., die Fracht eines jeden Pudes etwa 20 Kopeken. Am Ket lädt man anfänglich die Waaren in Böte, die 4 — 500 Pud tragen; allein bey Tschernojar packt man sie zuweilen in Barken, bis zu 7000 Pud in Jede, um. Im August und September kommen diese Fahrzeuge in Tobolsk an

Anm. Messerschmidt, in seiner ungedruckten Sibirischen Reisebeschreibung, schreibt Folgendes vom Jenissej: „1723 war bey Krasnojarsk stellenweise das Eis schon gebrochen, doch stand der Strom noch; am 10ten April war das Eis in vollem Treiben (und am 12ten Mai konnte M. zu Wasser abfahren). Das Ufer ist zum Beackern vortrefflich, und ein Bauer baute mit Erfolg Buchweizen. An der Kurja-Mündung in den Jenissej ist ein Bruch von Röthelstein, von Terra-Colomensis und von Färber-Umbra, der wohl eine Werst lang ist; unfern Jerlykowo liegt ein Bruch schlechten Marienglases. Etwas unterhalb Ssalewo ist eine Rapide, und eine Andre bey Krasnoschtschel nebst vielen Wirbeln; von dort an beginnen Felsenufer. Der Jenissej ist dort so breit als die Weichsel bey Danzig." (Messerschmidt kam nur bis Mangaseja, und ging von dort wieder zur Tunguska.)

Von Jenissejsk bis zur Einmündung der Dudina (500 W. unterhalb Turuchansk, 69° 40′) fährt man zu Wasser, und jedes Jahr fahren dahin viele Pelzthier-Jäger (Promyschlenniki) ab.

Die letzte Winterwohnung am Jenissej (Ssimowije) liegt 100 W. vom Meere und heisst Krestowskoje; oberhalb von dort bis Tolstoje-Mys, sind fünf Winterwohnungen Russischer Bauern. (Es scheint überhaupt dass die Küste des Eismeeres früher stärker bewohnt war als jetzt. Gmelin, in seiner Reise durch Sibirien (III, S. 215. 216), nennt noch unter 68° 30′ n. Br. das Kirchdorf *Chatangskoje-Pogost* mit einigen Höfen, und Georgi schreibt, dass dort 1771 bis 472 Russen b. G. wohnten; allein dies ist wohl nur von den eingepfarrten zu verstehen. (Beyträge zur Kenntniss Russlands etc. von v. Baer und v. Helmersen, IV, 1841, S. 284—287, siehe Chatanga.)

Am 30sten Nov. 1841 ward in Minussinsk am Jenissej ein Erdbeben verspürt. (Journal des Ministeriums des Innern, 1842, Febr. S. 30.)

Die ersten Zuflüsse des Jenissej innerhalb der Russischen Gränzen sind der *Us* und der *Ut*, beyde von der rechten Seite; der *Ssagol* und der *Khantigirej* von der Linken, der *Oi* von der Rechten, dann der:

ABAKAN.

Er entspringt in dem felsigten Gebirge, welches im SO. vom See Telezkoje streicht, aus einer bis jetzt noch von keinem Europäer besuchten Quellgegend, und fliesst in nordöstlicher Richtung zum Jenissej, in der er — wie behauptet wird 480 W. lang — etwas oberhalb Minussinsk von der linken Seite mündet. Oberhalb des einfallenden Askysch hat der Abakan auf dem linken Ufer Ebne, unterhalb zu beyden Seiten kahle Berge, die nur mit Gestrüpp bedeckt sind. Auffallend ist es dass bis zum Einfalle des Taschtyp hin, auf den höchsten Bergen bis zum Gipfel sich den Winter über kein Schnee hält, so dass das Vieh ohne Unterbrechung weiden kann. Stepanow, in seiner Beschreibung des Gouv. Jenissejsk, merkt über den Abakan an: Alles sey an ihm veränderlich, Ufer, Umgebungen, Grund und Strömung der Gewässer. Hier haben die Beltirzen, die 1772, nach Pallas Angabe, nur noch 150 männliche Köpfe zählten, auf dem rechten Ufer, ausser der Viehweide guten Ackerbau; auch wohnen in der Nähe Koibalen. Der Abakan ist ein schnellströmender, schöner, wasserreicher Fluss mit vielen romantischen Uferlanden; bald engen ihn Felsenufer ein, und hier rauscht er über Steine und Klippen mit Strömungen und Rapiden dem Jenissej entgegen; bald fliesst er ruhig zwischen Wiesenufern, doch stets mit grosser Stromkraft. Am untern Theile des Flusses ziehn sich Kalkberge entlang. Am Abakanskoje-Karaul (Wacht) fand Pallas das linke Ufer eben, und mit Birkenwaldung und Unterholz reich beschattete Niederungen. Bey der Ueberfahrt von Brikalowo ward die Breite 80 Faden gemessen und der Fluss hatte dort eine ansehnliche Tiefe. Von hier an beginnen die Berge, die das Thal des Abakan, je weiter nach oben, je mehr verengen, und sich gleichmässig höher erheben. Vom Askysch an abwärts dagegen öffnet sich ein weites, etwas bewaldetes Thal; die entfernteren

Berge sind ohne Waldung. — Spaskij schreibt in seiner Beschreibung Sibiriens etc. S. 102 und 103): „Der Abakan ist an 300 W. lang und an 50 Faden (?) breit. Er ist reissend und wegen seiner Rapiden zur Schiffahrt nicht bequem. Schwerlich wird man für das Wanderleben eine bessere Gegend finden können, als das Bassin des Abakan. Reichthum an Viehfutter; die schönen und zahlreichen Inseln des Stromes mit hohen Ufern, von Pappeln und anderem Laubholze überschattet, schützen gegen den Grimm der Stürme und des Frostes. Vom Einfalle des Dschabasch an, folgt zuerst auf 15 Werst ein Felsenufer mit mannichfarbigem Porphyr, Jaspis und Agath. Darauf folgt Slanz und Sandstein. 50 W. über der Mündung wird der Fall Dikoje zwischen Felsenwänden von Porphyr eingeschlossen, die auf grünlichem Jaspis ruhen und mit Feldspath und Breccia eingesprenkelt sind. An der Mündung des Uibat's ist der von den Nomaden verehrte Berg Issyk, in dessen Nähe im Ufer des Abakan Schichten von fetten und lockeren Steinkohlen liegen.“ Seine grösste Breite scheint nicht 80 Faden zu übersteigen; seine Tiefe ist zwar nicht bekannt, scheint aber schon aus dem Grunde nicht ansehnlich zu seyn, weil er arm an Fischen ist. Ueber seine Schiffahrt ist Nichts bekannt, und über die Moglichkeit derselben lauten selbst die Nachrichten widersprechend. Pallas schreibt (Reisen, Th. III, Iste Hälfte, S. 482) 50 W. oberhalb der Mündung sey die Rapide *Dikoje*, und nur bis dahin sey der Fluss fahrbar; Stepanow dagegen in seiner Beschreibung des Gouvernements Jenissejsk, behauptet, er sey selbst im Gebirge zu beschiffen moglich — Dem Dorfe Uljanowo oder Madshar gegenüber, ergiesst sich der Abakan mit vielen Armen in den Jenissej, und bildet durch seine Anschwemmungen weit in denselben hinein Untiefen. Zwischen den einfallenden Flüsschen, dem grossen und kleinen Ssyr, findet man am Ufer viele Schürfe und Gruben für Kupfererzt; das gewonnene Mineral ward ehemals zum Ausschmelzen zur Lukasinskischen Schmelzhütte verführt, allein diese ist schon seit 1772 aufgegeben. — Der Abakan nimmt viele Flüsschen auf; der Askysch und Taschtyp sind die vornehmsten; zwischen ihnen zeigen sich, besonders auf dem linken Ufer, viele Grabmäler.

Falk schreibt über die Alterthümer des Stromes (Falks Beyträge, Iste Abth., S. 384): „An seinem linken Ufer, im Kusnezkischen Kreise, stehen zwey, grob aus Stein behauene Standbilder, Kurlajek-Tasch oder Alte-Weiber-Steine von den Indigenen genannt, von deren Ursprunge oder Bestimmung jede Sage verschollen ist. Aehnliche Zwey finden sich in der Ssajanischen Steppe am Akscha, einem Nebenflusse des Abakan vor; überhaupt zählt man in jener Gegend an 25 solcher Denkmäler, von denen einige das rohe Bild eines Pferdes, Hirsches oder anderer Thiere zeigen. Der Hauptort am Strome ist Abakansk, ein schönes und wohlbevölkertes Kirchdorf, welches man sich indess hüten muss, nicht mit dem unterhalb am Jenissej belegenen Abakansk zu verwechseln.

Nach den Aussagen eines der Gegend sehr kundigen Augenzeugen, des Jägers Ogarew, kann man vom Ostufer des Sees Telezkoje in zwey Tagen zum Abakan reiten — was wohl (wie v. Helmersen meint) von seinen westlichen Quellbächen zu verstehen ist. Er entsteht aus dem gr. und kl. Abakan, die ein flaches Gebirge von einander scheidet. Der Südliche ist der Grösste, und soll doppelt so breit als die Katunja beym Einfalle des Ujmon seyn, der Nördliche aber nur halb so breit. (Siehe: der Telezkische See und die Teleuten, von G. v. Helmersen, St. Petersburg. 1838. S. 50.)

MINUSSINKA.

Ein, bey der Kreisstadt Minussinsk, in einen Arm des Jenissej fallendes Flüsschen, das mit Böten und Flössen befahren wird, und eigentlich nur als ein Nebenarm des Jenissej anzusehen ist. Minussinsk zählte 1835 schon über 150 Häuser und 1000 Einwohner.

TUBA.

Ein Fluss, der aus der Vereinigung des *Amul* und des *Kasyr* entsteht, zu welchen Stepanow noch den *Alym* zählt, statt des Amul aber den Kyshir nennt. Der Kasyr entspringt, nach Ritters Karte von Hochasien, an dem Grenzgebirge *Jergik-Targak*, welches Russland von China scheidet. Der Kasyr nimmt den Kegyr und die Sshinda auf, dann die *Irba*, an der die jetzt längst aufgegebene Eisengrube Irbinskoje liegt, und vereinigt sich beym Ostrog Sshadatskoje mit dem *Amul*. Dieser Letztere entspringt an demselben Gebirge wie der Kasyr, aus dem See Masha, zwischen dick bewaldeten Bergen, in denen man die schönsten Zobel im ganzen Bassin des Jenissej findet, und vergrössert sich durch die Gewässer des *Taigosch*. Diese beyden vereinigten Ströme nehmen den Namen *Tuba* an, und ergiessen sich als Solche bey Minussinsk in den Jenissej. Die Tuba an sich wird nur auf 90 W. Länge geschätzt, hat eine Breite von 50 bis 200 Faden im Sommer, allein während der Ergiessungen im Frühlinge wächst diese bis zu ein und zwey Werst an, die Tiefe aber von ein bis fünf Faden. Die Ufer bestehn mehrentheils aus Wiesen und Niederungen; nur verloren nähert sich ihnen hin- und wieder ein felsigter Hügelrücken. Wo diese Felsen sich zu Uferklippen ausbilden, sind ihre steilen Wände mit allerley rohen Zeichnungen und buchstabenähnlichen Inschriften ehemaliger Anwohner bedeckt, deren Andenken jetzt gänzlich verschollen ist. Die Ufer der Tuba wie des Kasyr, bestehen aus einem höchst fruchtbaren Lande, sind zum Theil gut bewohnt und angebaut und haben vortreffliche Viehzucht, der besonders einige hier angesiedelte Tatarengeschlechter sehr ergeben sind. So lange die Tuba frey von Eise bleibt, ist sie stets schiffbar — etwa in sehr dürren Sommern ausgenommen, — und trägt im Frühlinge Barken, mit 10,000 Pud Korn beladen, welches grösstentheils an der Anfuhrt Karaginskoje eingeschifft wird; auch ist der Strom fischreich. Wenn man den Kasyr als den eigentlichen Stammfluss der Tuba annimmt, so ist sie an 250 W. lang. — Pallas sagt — ausser dem schon Angeführten — von der Tuba: „Das Gränzgebirge, wo sie entsteht, ist so unzugänglich, dass man dort in der günstigsten Jahreszeit zu Pferde nur mit Mühe vorwärts kommt, und diese, bey Ersteigung einiger Berge, selbst am Zügel führen muss. In diesen Bergen entspringt der *Amul* neben der *Oja*, nimmt den *Kasyr* (den Reissenden) auf, und den *Kysyr*. Der Amul ist ein kräftiger Fluss, merkwürdig durch seinen Ursprung in dem, fern im Waldgebirge verborgenen Bergsee Maschach, der viele Inseln hat. Er besitzt ausserdem einen grossen Reichthum an Fischen, von denen viele von ungewöhnlicher Grösse sind, unter ihnen Store und Omulen. In den umliegenden Wäldern und auf den Inseln des Sees werden die schönsten Zobel im ganzen Jenissej-Bassin gefangen. Die Tataren ziehen im Herbst zum See hinauf, setzen auf Flössen zu den Inseln über, und kommen zum Frühjahre über das Eis zurück. In den umliegenden Bergen giebt es Steinbocke. Noch sieht man an der Tuba Hügel von

Schlacken, die von der Zeit herstammen, als noch die Lugasische Schmelzhütte in Arbeit war“ *). Irrig schreibt Pallas von der Tuba, sie falle in den Abakan, 12 W. von dessen Mündung und 40 W. von Abakanskoje-Ostrog; wir haben schon oben erwähnt, dass sie sich geradezu in den Jenissej ergiesst. „Die Tataren nennen den Fluss, statt Tuba — *Upssa*; von Kuragino (und nicht Kurakino, wie Pallas schreibt), liegen stromabwärts noch sieben Dörfer am Flusse.“ (Pallas Reisen, 3ter Th., 1stes Buch, S. 474, 549 — 556). Die Russen drangen an der Tuba zuerst 1629 hinauf, und belegten die an ihr wohnenden Tataren, von ihnen Tubinzen genannt, mit Tribut, der indess zuerst nur in 37 Zobelbälgen bestand. Schon 1637 ging man mit dem Plane um, an diesem Flusse (oder der Upssa) einen Ostrog anzulegen, um, nach deren eignem Wunsche, die Tubinzen gegen die Angriffe der Mongolen zu schützen, doch kam es damals nicht zur Ausführung. (Monatliche Aufsätze etc., Band XIX, S. 300, 517.) — Ritter schreibt von der Tuba: „Sie ist oberhalb Abakansk der am stärksten bewohnte Einfluss des Jenissej, und der Amul der stärkste Zwillingszweig aus dem die Tuba entsteht. Die Uferbewohner sind *Motoren*, ein ärmlicher Samojedenstamm, welche die Tuba und deren Einflüsse in Böten von Baumrinde befahren. — — Der See Madschar ist reich an Stören und Omulen, die sich auch zuweilen im Amul zeigen; ausserdem kommen im See selbst Biber und Fischottern vor. Seine Taimenen und Hechte sollen drey bis vier Pud Schwere erlangen. Pesterew bemühte sich 1777 den Quell des Amyl aufzusuchen, doch er verirrte sich; dies gelang ihm erst 1779. Von ihm bis weit nach Westen dehnt sich dichte Waldung aus.“ (Ritters Asien, II, S. 1017 — 1024). — Nach der Tuba folgen von der rechten Seite die Einflüsse des Jenissej *Ubej* und *Ssisim*, von welchen alle genauere Nachrichten fehlen; hierauf folgt auf eben derselben Seite die:

MANA.

Sie hat ihren Quell im Ssabinskischen Gebirge, ist an 170 W.

---

*) Die Anlage dieses Hütten-Werkes begann 1730, hatte aber kein Gedeihen, und ward aufgegeben, eben so wie die an der *Irba*, einem Zuflusse der Tuba, welche 1771 still stand.

lang, und ergiesst sich oberhalb Krasnojarsk in den Hauptstrom. Stepanow (Beschreibung des Gouv. Jenissejsk) nennt sie einen durch Urwälder strömenden Wiesenfluss, mit eingestreuten Weideplätzen und Thälern, allein aller Anwohner entbehrend; auch findet man auf der Karte keinen einzigen Uferort aufgeführt. Die Russen kamen 1629 auch an diesen Fluss, fanden an ihm und dem Kan einen Samojedischen Stamm, die Kamaschinzen wohnen, und legten ihnen Zins an Pelzwerk auf, den sie das erste Jahr mit 40 Zobelbälgen abtrugen. Spaskij schreibt in seiner Beschreibung Sibiriens (S. 94) von der Mana: „Sie sey über 200 W. lang, an der Mündung nahe an 100 Faden breit, und wegen ihrer vielen Fälle und Untiefen, von rauschender und schneller Strömung. In ihren Felsenufern seyen Quellen von Steinöl.

KAN.

Nach Ritters Karte von Hochasien entspringt er in den Vorbergen des Gebirges *Jerzick-Targack*, einer Fortsetzung des Ssajanischen gegen Osten*), nimmt von der linken Seite den Kangis, kl. Kan und Rybno auf, und fällt, unterhalb Krasnojarsk, von der rechten Reite in den Jenissej. Es scheint, dass noch kein Reisender bis zu den Quellen des *Kan* vorgedrungen ist, der aus einem Gebirgssee am nördlichen Abhange des Ssajanischen Bergzuges abfliessen soll; in frühern Zeiten rechnete man an ihm die berühmtesten Zobeljäger. Einige wollen, dass der obere Kan einen eben so benannten, 20 W. langen See durchfliesse. — Nach Stepanow hat der Kan viele flache, stellenweise sumpfige Ufer, im Sommer eine sanfte Ssrömung, wird indess reissend im Frühlinge während seiner Anschwellung, wo er alsdann das Uferland zu beyden Seiten unter Wasser setzt. Indess muss man vermuthen dass die Ufer diesen Charakter der Fläche stellenweise verlieren und bergigt oder felsigt werden, weil es sonst nicht leicht erklärlich wäre, woher die Rapiden entstehen könnten, die im Kan unstreitbar vorhanden sind, und von denen wir weiter unten reden werden. Dass auf dem Kan Schiffahrt oder Flössung betrieben werden sollte, ist nicht bekannt, eben so wenig als die genaueren Maasverhältnisse dieses ansehnlichen Gewässers; höchst merkwürdig aber ist er in neueren Zeiten durch die Goldlager geworden, die auch an ihm entdeckt sind. — 1628 ward der Kosakenataman Jermolaj-Astaf'jew von Krasnojarsk abgefertigt, um einen Ostrog am Kan zu erbauen, und die dort wohnenden Kotowzen in Unterthan-Pflicht zu nehmen. Mit einer geringen Schaar fuhr er den Fluss zu Wasser hinauf, und brachte seine Böte glücklich über Sieben Rapiden weg, fand aber eine Achte, die er nicht zu überschiffen vermogte, und wo er daher einen Ostrog anlegte. Statt dieser acht Strömungen konnte Müller späterhin nur drey erfragen, die Erste, 20 W. oberhalb der Mündung, *Nischnij* oder *Poliweij* genannt; die Zweyte *Kossoje*, 40 Werst oberhalb der Ersteren; und endlich die Dritte, *Araksejew*, 80 W. oberhalb des Kossoj: das heisst eben diejenige, an welcher Astafijew seinen Ostrog anlegte Müller meint, man müsste ihm entweder nicht alle Rapiden genannt haben, oder — was wahrscheinlicher sey — man habe unbedeutende Uferströmungen oder sogenannte Schiwer mit in die Zahl der ächten Rapiden eingerechnet. Müller macht bey dieser Gelegenheit (Monatliche Aufsätze, Band XIX, S. 294—297) die lehrreiche Anmerkung, dass ein Ostrog zuweilen weiter nichts bedeute, als ein paar einfach aufgeführte hölzerne Häuser ohne alle Befestigung; erwartete man indess Angriffe oder Belästigungen, so umgab man sie mit einer Pallissade. Zum Unterschiede wurden die Ersteren, unbefestigten, „Kleiner Ostrog" (Ostroshjok) genannt. Da man sie mehrentheils nur im Winter zur Einsammlung des Tributes bewohnte, so nannte man sie auch wohl *Ssimowijen*, Winterwohnungen. Spaskij merkt über den Kan an (Beschreibung Sibiriens, S. 94) „er durchfliesse den 20 W. langen See *Kan*, und habe selbst eine Ausdehnung von 444 W. Zuerst fliesse er zwischen Klippen unter dem Namen *Pasbekun*, trete dann in ein Wiesenland ein, wo er den Namen *Agul*, weiter abwärts aber erst den des *Kan* erhalte. An einer Stelle habe er den Sturzfall *Aransejewskoje* und nehme den kl. Kan, den Kungus und Alikun auf" — Der erste Ostrog am Kan zeigte sich bald ungelegen, deswegen ward an einer neuen Stelle 1640 von Nikifor Kolzow ein Anderer gebaut, der sich sehr bald bevölkerte, und aus dem die jetzige Kreisstadt Kansk erwachsen ist. Hier war ein Uebergangspunkt der Russen über den Kan, um sowohl Burjaten als auch Kotowzen und Kataschinzen im Zaum zu halten. — Anm.: Nach einer handschriftlichen Beschreibung ist der Kan 444 W. lang, heisst bis zum Einfalle des kl. Kan *Pasbekun*, und fliesst bis dahin durch ein Bergland. Dann aber tritt er in ein Wiesenland über, nimmt den Namen *Agui* an, und erst nach der Vereinigung mit dem *Alakan* oder der Kumba die Benennung *Kan.* Man findet in ihm viel versteinertes, stark eisenhaltiges Holz.

---

*) Nach andern Nachrichten aus stets mit Schnee bedeckten Alpen.

ALAKAN

Entspringt in den Vorbergen des Ssajanischen Gebirges, nimmt nach einander die Namen *Agul* (an der Quelle *Paskekun* und *Kumba*) an, endlich nach der Vereinigung mit dem Kangus, den Haupt- oder Collektiv-Namen Alakan, fliesst raschen Laufes, stets schiffbar bleibend, durch das Gebirge, zeichnet sich durch seine malerischen Uferlandschaften aus, und fällt oberhalb Kansk in den Kan.

BAIKAL.

Zum Einfalle der Oberen Tunguska in den Jenissej herabgerückt, haben wir vorläufig Einiges im Allgemeinen über deren ganzes Stromgebiet, als deren Ausleiter in den Jenissej sie hervortritt, anzumerken. Seine ersten Anfänge reichen hoch nach Mittelasien und zur Nähe des *Sandmeeres* oder der Schamo hinauf, wo sie als Quellbäche der Sselenga vom Tagungebirge herabströmen. Weiter gegen Norden ergiessen sich die Gewässer der Sselenga mit ihrem ganzen Flussnetze und deren der oberen Angara wie des Bargusin in einen grossen Gebirgssee, den Baikal, aus welchem an der entgegengesetzten Seite die Angara — welche man billiger Weise die Untere nennen sollte — ausströmt, nach einem langen Laufe den Namen: *Untere Tunguska*, annimmt, und als Solche in den Jenissej fliesst. Vom Ursprunge der Sselenga bis zu dieser Confluenz ist die Stromlinie ungleich länger, als von den Quellen des Jenissej, und hiemit haben diejenigen nicht Unrecht, welche, physikalischen Verhältnissen analog, den Anfang jenes Stromes in den Quellen der Sselenga suchen. Wir schreiten hier zuvörderst zur Beschreibung des Baikals, als des Centralpunktes, wo sich die Garbe der Tunguska-Ströme zuerst zur Einheit ausbildet, und nachher zur Betrachtung ihrer einzelnen Theile. —

Die Benennung des Baikal ist verschieden, und eben so sehr die Etymologie, nach welcher man die bey den Europäern übliche Benennung hat erklären wollen. Die Chinesen nennen ihn *Pe-chai*, Nordmeer, welches, von ihrem Standpunkte aus, vollkommen richtig ist; im Pekingischen Dialekt soll sich dieser Name in *Beï-chai* umwandeln. Die Mongolen sollen ihn anfänglich *Dalai-Nor*, den heiligen See, dann aber *Bai-ghol*, oder *Bajak-Hal* genannt haben, von den Jakutischen Worten: *Bai*, reich und *Kal*, See. Diese Meinung wird in etwas durch Schlözers Hypothese unterstützt, welcher zu Folge uranfänglich Jakuten den See umwohnten, die aber von den Burjaten verdrängt wurden. Auch soll bey den Chinesen die Benennung: *Kleines Meer* vorkommen (Ritters Asien, II, 1 — 310). Tungusisch wird der See *Lan* genannt; die Russen sollen ihm anfänglich den Namen des „Angara“ — Erdfalles — gegeben haben, woraus man, sicherlich zu voreilig, auf seinen vulkanischen Ursprung hat schliessen wollen. Dann erhielt er von ihnen den Namen des *Heiligen Meeres*, der noch jetzt im Lande gebräuchlich und wahrscheinlich eine einfache Uebersetzung des Mongolischen Dalai-Nor ist. Noch Andre behaupten — ohne bestimmt auf eine bekannte Volkssprache hinzuweisen, Baikal bedeute *Meer* oder *Grosser See*; die Tataren leiten den Namen von ihrem *Bai-Kul* (Bleib' reich!) oder zuletzt soll es noch einen Sibirischen Dialekt geben, aus dem sich die Erklärung „War Feuer“ (былъ огонъ) herauszwingen liesse, was denn wieder den Plutonisten zur Bestätigung ihrer Entstehungstheorie des Sees dient. So vielerley Meinungen über die Sinnbedeutung des Namen Baikal scheint anzudeuten, dass noch keinem ein bedeutendes Uebergewicht beyzumessen sey, dies Räthsel befriedigend zu lösen Dem Baikal kommt kein anderes Seebecken auf dem nordlichen Stufenlande Asiens an Grösse gleich; zwischen den Kreisen Sselenginsk, Werchneudinsk und Irkuzk in Ostsibirien einen Raum von mehr als 700 geographischen Quadratmeilen einnehmend, dehnt sich der Baikal, 1655 Fuss über die Meeresfläche erhaben (nach Ritter), von N. O. nach

---

*) Hess fand beym Possolskoje-Kloster den Seespiegel 715 Metres über das Meer erhöht, welches eine bedeutende Differenz ergäbe.

S. W. an 600 Meilen in die Länge aus; seine grösste Breite bleibt nicht viel unter hundert Werst (90 bis 95 W.), die Geringste sinkt nicht unter 35 W.; die äussersten Endpunkte sind südwestlich der sogenannte *Kultuk* und nordöstlich die Mündung des Frölicha-Baches. Sein Umfang wird, allen Krümmungen des Uferrandes nach gemessen, auf 1865 W. geschätzt. — Die Bildung des Baikal-Sees auf der Erdoberfläche geht über unsre Geschichte, — selbst über die noch nicht vollkommen nach ihrem wahren Werthe erkannten Annalen der Chinesen — hinaus. Naturforscher vermuthen in ihm einen ungeheuren Erdfall, oder Vulkanischen Ursprung, eine Hypothese, die sich zwar durch Nichts mit Bestimmtheit erweisen lässt, die aber keinesweges vieler Gründe der Wahrscheinlichkeit ermangelt; noch jetzt wird sie mächtig durch mehrere Erscheinungen unterstützt. Erdbeben sind in der Umgegend des Sees eine nicht seltene Naturbegebenheit; ansehnliche Massen von Steinöl erheben sich häufig aus der Tiefe, werden sorgfältig von Burjaten und Tungusen geschöpft, und mit Erfolg als Heilmittel für Menschen und Thiere verwandt; ganz eigne Phänomene der Wellenbildung und des Wogenschlages scheinen nicht dem Eindrucke der äusseren Winde, sondern einem Impulse aus der Tiefe des Abgrundes zu gehorchen. Selbst die Bildung der wilden und hohen Felsenufer zu beyden Seiten des Sees deutet auf eine gewaltsame Zerreissung oder Zerspaltung hin, welche die eine Hälfte der Urfelsen entweder in die ungeheure Tiefe des Sees versenkte, oder sie weit ab zum anderen Ufer verklüftete, während die Andre dem Andrange widerstand, und auf ihrem alten Grundboden eingewurzelt blieb. An einigen Orten steigen Felsen ohne Vorland aus der Tiefe des Sees lothrecht himmelan, oder hängen an Anderen mit ihren Zinken über diese hin, schroff, wild, in grotesken Gestalten. Noch an andern Orten bilden sich zwischen dem Felsenrande oder Ufergebirge schmale, flache Niederlande, wie der Insel Olchon gegenüber und an den Mündungen vieler einfallenden Flüsse und Bäche; den Kultuk bekränzt ein breites, niedriges Uferland aus Sümpfen oder aus herrlichen Weiden bestehend, voller Teiche und Lachen: zusammen offenbar eine Alluvions-Formation, die vielleicht Jahrtausende zu ihrer Bildung bedurfte, und zu der vielleicht eine allmählige Senkung des Wasserspiegels das Ihrige beygetragen haben mag. Hier und um der Sselengamündung sind die niedrigsten Ufergelände des Baikals, von den Burjaten gern zu Sommercampirungen benutzt. Diese mit den Tungusen sind, einige Russische Ortschaften um den Kultuk abgerechnet, seine Haupt-Anwohner, doch sollen vor ihnen, nach Schlozers Meinung, Jakuten am Baikal gehaust haben, die später dem Andrange der Burjaten wichen. Selbst die Chinesische Herrschaft, welcher der Baikal jetzt seit mehr als 200 Jahren vollkommen entfremdet ist, muss sich in früheren Zeiten bis zu ihm hin erstreckt haben, denn Ritter nennt seine Ufergegenden ehemals einen Verbannungsort für die in Ungnade gefallenen Kaiserlichen Günstlinge, und zugleich einen Fangplatz für die Falken, mit denen die Hofjagd in Peking von dort aus versehen ward. (Ritters Asien, II, 2 — 310, 5 — 600). — Das niedrigste Ufer am Baikal ist zwischen dem Kultuk, dem Kloster Possolskoje und bis über die Sselenga hinaus; um die Mündung der Letzteren fällt es selbst vollkommen zu gewöhnlichem Steppenlande ab. Zwar sind bis jetzt die Ufer des merkwürdigen Sees noch bey Weitem nicht im Einzelnen so bekannt, wie die Merkwürdigkeit ihrer Bildung und der Reichthum derselben an verschiedenen seltenen Naturereignissen erwarten liesse: doch ist Vieles entdeckt worden, welches eben diesen Reichthum bezeugt, und den dringenden Wunsch anregt, dass doch ein Naturforscher unsrer Zeit den Faden der Untersuchung dort wieder aufnehmen möge, wo Pallas und Georgi ihn abrissen. Unermessliche Wälder mit Geschöpfen aus allen Theilen der organischen Natur belebt, umkränzen den See; der Boden des Uferlandes soll stellenweise von grosser Fruchtbarkeit seyn; das Innre der Erde birgt wahrscheinlich noch grosse metallische Schätze, und der Reichthum der Baikal-Flora ist fast sprüchwörtlich geworden. Nach Stürmen findet man gewöhnlich zu beyden Seiten der Sselenga-Mündung auf den Sandbänken und flachen Uferstellen eisenhaltigen Sand aus- oder angespült, der bis 75 Theile reines Metall auf hundert hält. Auf dem Westufer, unfern der Mündung der Buguldejcha sind noch bis jetzt die Spuren einer Eisenschmelzhütte sichtbar, welche Erzt verarbeitete, das nebst dem Eisen auch Goldtheile enthielt; an einem andern Flüsschen findet man Amethyste, auch glaubte man an einer andern Stelle vor Jahren selbst den kostbaren Lapis Lazuli entdeckt zu haben, was sich indess als irrthümlich erwies. Seine Wahlverwandtschaft mit dem Meere bekundet der Baikal noch durch ein Produkt, welches, so viel uns bekannt ist, in keinem Landsee vorkommt: der Meerschwamm und die Koralle, mit welcher er stets vereinigt ist. Nach jedem heftigen Sturme werden am Ufer Zweige dieses wunderbaren Schaalenthieres gefunden, welche die aufgeregten Wogen in der Tiefe von ihren Stämmen rissen und aufs Gestade warfen — augenscheinlich kleinere Theile eines grösseren, an den Felsen des Seebodens gewurzelten Stammes. Der Farbe nach sind diese Korallenzweige grau, und gleichen der Gestalt nach einigermaasen Hirchgeweihen. Die Waldungen um den Baikal bestehen vorzüglich aus Tannen, Fichten, der Sibirischen Ceder und aus Birken; unter den Gesträuchen zeichnen sich vor allen andern das Rhododendrum Chrysantheum und die Iris mit grossen blauen Blumen aus, deren Letztere wahrscheinlich einen guten Färbestoff enthalten. Aeusserst wohlthätige warme Heilquellen sprudeln an der Turka, zwey Werst oberhalb ihres Einfalles in den Baikal heror — schon seit alten Zeiten mit grossem Erfolge von Burjaten und Tungusen benutzt, seit Jahren auch den Russen bekannter geworden, und von Aerzten kunstgerecht untersucht und als heilkräftig anerkannt. Späterhin sind in der Umgegend noch viele Andere entdeckt worden, von denen vor ungefähr zehn Jahren schon achtzehn namhaft waren, und wahrscheinlich hat sich die Zahl dieser Entdeckungen seit jener Zeit noch vermehrt. — Das Baikal-Wasser ist vollkommen süss und ungemein rein und durchsichtig; in ansehnlichen Tiefen sieht man die kleinsten Gegenstände auf dem Boden des Sees in den schärfsten Umrissen; auch Wipfel und Kronen grosser Bäume, ja ganzer Wälder, will man durch den Krystall seiner Oberfläche bemerkt haben, welche, der Meinung nach, sich unversehrt im Wasser erhielten, seitdem ein grosses Naturereigniss die Baikal-Spalte aufriss. Bis jetzt indessen fehlt es uns an gehörig beglaubigten Nachrichten über eine solche Erscheinung, und die Angaben über sie sind zu unbestimmt, um nicht der Vermuthung Raum zu geben, dass ein oberflächlicher Anschein, mit Hülfe einer aufgeregten Phantasie, die Beobachter zu einer voreiligen Hypothese verleitet habe. Für den Gebrauch wird das Wasser des Sees als vollkommen heilsam und der Gesundheit zuträglich erkannt; es ist weich, wird von Sievers als eines der Reinsten in der Welt erkannt, enthält, nach der Analyse dieses Chemikers, ausser einer geringen Beymischung von Kalkerde, nichts Fremdartiges, und hat (im Sommer bey einer atmosphärischen Wärme von 6 bis 17° Reamur im Schatten) eine Eigne von 3 bis 5°. (Pallas neueste Nordische Beyträge, St. Pet. 1793 — 1796. Th. III, S. 157 seq) Im Julius blüht es, das heisst, es wird trübe und erscheint bey genauerer Beobachtung mit unzählbaren gelblichen Atomen angefüllt. Zu dieser Zeit ist auch der Geschmack etwas widerlich, und die Atmosphäre pflegt schwül zu seyn. Die Tiefe des Baikals ist unterschieden; an einigen Stellen ist sie noch gar nicht gemessen, weil man mit der ganzen Länge der vorhandenen Lothlinien keinen Grund fand; anderwärts findet man, 25 Faden vom Ufer entfernt, Abgründe von 20 bis zu 80 Faden; eine halbe Werst vom nördlichen Ufer werden 150 Faden angetroffen, um die Insel Olchon 200 Fuss, und zwischen Listwennoje-Ostrow und dem Kloster Possolskoje fand man mit einer Linie von 400 Fuss keinen Grund. Nach einem Profile, welches Klaproth geliefert hat, würde sich die Tiefe zwischen der Angara und Sselenga auf das unerhörte Maas von 800 Faden (= 5600 Fuss) erstrecken, allein es ist erlaubt, diese Angabe in Zweifel zu ziehen, da er die Gewähr nicht nennt, auf welcher sie beruht. Nach einigen Zeichen an den Uferfelsen glaubt man schliessen zu können, dass in alten Zeiten der Spiegel des Sees bedeutend über den jetzigen erhoht war; dieser Meinung war Pallas, und auch neuere Beobachter wollen die Bemerkung machen, dass sich der Horizont des Baikal senke. Bis jetzt ist der Kreis dieser Beobachtungen noch nicht geschlossen, und der Ausspruch über die Richtigkeit dieses Phänomenes muss also noch ausgesetzt bleiben: Eins indessen spricht dagegen verneinend aus, der Wasserstand der Angara bey ihrem Ausflusse aus dem See. Dieser ist seit ungefähr 50 Jahren bekannt, und erhält seit dieser Zeit eine unveränderte Tiefe von 7 bis 5 Fuss; ein Sinken des Seespiegels müsste also, im Verlaufe eines halben Jahrhunderts, schon eine merkbare Veringerung derselben verursacht haben, von der indessen bis jetzt nichts verspürt wird. Mehr beglaubigt scheint die Beobachtung, dass der Baikal sich eine Reihe von Jahren stufenweis um etwrs senke, und alsdann in eben dem Verhältnisse wieder anwachse, allein auch hier fehlt es an allem positiven Beweise, und noch weniger hat man das Gesetz entdecken können, nach welchem dies Anschwellen und Sinken bedingt wird. Durch das Schmelzen des Schnees und den vermehrten Zudrang des Wassers im Frühlinge aus dem Gebirge, wird der Spiegel des Sees nicht merklich gehoben; im Herbste indess pflegt es um eine halbe Arschin zu steigen. Bis 1818 hatte man keinen grösseren Unterschied des Horizontes beobachtet als 1½ Arschin. In diesem Jahre aber schwoll das Wasser — ohne dass man die Ursache dieses Phänomenes errathen konnte — in kurzer Zeit um 3 Arschin an, und senkte sich alsdann erst in einigen Wochen wieder zu seinem gewöhnlichen Stande hinab. Der Luftdruck scheint auf die Oberfläche des Baikal einen sehr merkbaren Einfluss zu üben, und ebenso aus der Tiefe gegen die Oberfläche andringende Kräfte. Nur auf solche Art lässt es sich erklären, warum zuweilen bey sehr mässigem Winde Wogen von 50 Faden Länge und 3 bis 4 Arsch. Höhe über die Seefläche rollen, deren spitze, schäumende Kämme besonders den Fahrzeugen ohne Verdecke gefährlich sind: zu andern Zeiten aber, bey Stürmen, bleibt der See weniger aufgeregt. Auch trifft es sich, dass bey vollkommner Windstille, wenn der Wasserspiegel klar wie eine Krystallfläche ruht, auf den Schiffen ein Schwanken, oder eine ruckartige Bewegung empfunden wird. welche Georgi, der Umschiffer des Baikals, einer senkrecht wirkenden Kraft, von unten nach oben, zuschreibt. Schiffer wollen bemerkt haben, dass sich bey vollkommen ebener Seefläche Stellen auf ihr zeigen, welche, ohne zu strudeln, ein rundlich eingedrücktes, gleichsam trichterformiges Ansehn haben, und auf denen sich eine unregelmässig vibrirende Bewegung zeigt. Oft beginnt bey schwachem Winde der See in kurzer Zeit ungewöhnlich zu wogen. und kehrt eben so schnell, ohne merkbare Ursache, zu seiner früheren Ruhe zurück. Erdbeben sind in der ganzen Baikalregion eine gewöhnliche Erscheinung, doch selten heftig. Alle diese ungewöhnlichen Erscheinungen sind wahrscheinlich Veranlassung geworden, bey den Uranwohnern und jetzigen Indigenen die Idee des Wunderbaren und Uebernatürlichen mit dem See zu verbinden, die sich zuvörderst in seiner Benennung „*Dalai-Nor*“ oder „*heiliges Meer*“ ausspricht. Ihn nicht *Meer* (More), sondern *See* (Osero) zu nennen, wird von den Burjaten und Tungusen für eine dem Baikal zugefügte Schmach gehalten, für die er sich gewöhnlich durch Stürme zu rächen pflegt; dies erfuhr der ältere Gmelin während einer stürmischen Ueberfahrt 1735. Die Burjatischen Schamanen (denn nicht alle Burjaten sind Lamaiten) halten den Baikal für den Wohnsitz des Dämons Begdsy, dem Füllen geopfert werden; mehrere Orte am See und in ihm werden für gefeyt gehalten. Der, sieben Faden im Umfange haltende Schamanenfels am Ausflusse der Angara aus dem See, der zugleich als Wassermesser dient, wird für die Wohnung des Zagan-Noin gehalten; einen Andachtszoll erhalten ferner: die Insel Olchon, das Vorgebirge Sswjatoje-Nos, das Schamanencap unweit der Angara (Tungusisch *Hamanril* genannt), in dessen kolossalen Felsen die Burjaten den Sonnengott Dianda verehren, und ein zweyter Schamanenfels am Ende des Kultuk. Ein eben über den Baikal glücklich angekommener Reisender besitzt, nach der Burjaten Meinung, die Kraft, durch Aufschlagen von Funken aus einem Feuersteine, kranke Glieder zu heilen. (Ritters Asien, II, S. 1—310.) — Die Winde des Baikals haben ihre eigenen Lokalbenennungen, und was auffallend ist — zum Theil dieselben, die auf dem Weissen Meere gebräuchlich sind. Der Ostwind heisst *Bargusin*, Nordwest *Ssiwer*, Südost *Sshelonik*, Südwest der *Mittagswind* oder *Glubnik*, der Westwind *Kultuk*, der Südwind *Gorja* (Berg), er ist der Gefährlichste. Durch gewisse atmosphärische Erscheinungen lassen sich die häufigen Stürme, und die Richtung, aus welcher sie blasen werden, mit ziemlicher Sicherheit voraussehn. — Der Baikal nimmt drey ansehnliche Ströme auf: die mächtige Sselenga, die obere Angara und den Bargusin. Von den übrigen Zuflüssen sind die *Buguldejcha*, die *Goloustnaja*, die *Turka* und die *Frölicha* die merkwürdigsten und zum Theil die grossten. In allem rechnet man 170 bis 180 Einflüsse, allein nur die einzige Angara, die billigerweise durch den Beynamen der Unteren unterschieden seyn sollte, entfliesst dem Baikal. Landspitzen und Vorgebirge hat der See an 80, und ungefähr eben so viele durch sie gebildete, grössere oder kleinere Buchten; die mehrsten der Ersteren sind felsigt, die Letzteren fast Alle voll von Klippen unter dem Wasser. Vom nordlichen Ufer aus zieht sich weit die *heilige Landspitze* (Sswjatoje-Nos) in den See hinein, die Spitze einer Halbinsel, die mit dem Lande nur durch eine schmale und niedrige Landenge zusammenhängt, und die Bargusinsche heisst. Ihre grösste Länge ist nach Georgi 30 Werst, die grösste Breite beträgt halb so viel. Es ist ein Bergzug, auf dessen höchstem Kamme der Schnee sich bis zur Mitte des Junius erhält, bewaldet, mit engen Sumpfthälern durchschnitten, und von Tungusen bewohnt. (Georgis Reisen etc. Th. I, S. 106) Zu beyden Seiten dieser Halbinsel befinden sich zwey Buchten, die *Bargusinsche* und die von *Tschiwirkuschkoje*, beyde als erträgliche Ankerplätze dienend, aber zum Fischen — wie die mehrsten Baikalbuchten — wegen der vielen Felsenriffe und Grundsteine, fast gänzlich untauglich. Im Kultuk oder der SW.-Spitze des Sees, dehnt sich die Bucht Polowinnaja weit ins Land hinein, und bildet, von der Landseite allenthalben mit hohen, steilen Felsen umgeben, einen vortrefflichen, vollkommen sicheren Hafen, bey Stürmen; ist aber leider den Hauptkommunikationslinien über den See vollkommen zur Seite gelegen. Seine Uferklippen hängen an vielen Orten mit grotesken Massen, mit zinnenähnlichen Zacken und mancher dunklen Grottenöffnung weit über den Seespiegel hin. Neben der Bucht zieht sich die Landspitze Polowinnoje in den Baikal hinein, eine Werst lang und felsigt; dann folgt die *Pfeiler-Spitze* (Stolbowoje-Mys), von ihren Felsenspitzen den Namen tragend, die sich malerisch, von Ferne als Säulen anzuschauen, zu den Wolken erheben. Am Talabache beginnt eine dritte Landzunge — ein schmaler, an 500 Faden langer Felsenrücken, mit hohen Klippen bedeckt, deren gezackter Contour zusammen mit vielen Grotten im Inneren des Gesteines ihnen das Ansehn kolossaler Ruinen giebt. Hier — im Winter ein Sammelplatz der Flussottern — erhebt sich vor Allen die hohe Schamanen-Klippe, auf welcher die Tungusischen Schamanen ihre rohen Mysterien feiern. Auf der südlichen Seite des Sees dienen viele kleine Buchten (Ssori genannt), zu Standplätzen für Fischerböte.

Der Baikal hat nur eine ansehnliche Insel, Namens Olchon, nahe am westlichen Ufer. Nachrichten, die aus Akten der Irkutskischen Gouvernementsregierung herrühren, zu Folge ist sie bis 80 Werst lang, und bis 25 breit; unsre Karten gestehn ihr nur eine Länge von 50, und eine Breite von 10 W. zu. Mongolisch heisst die Insel Oïchon, und ist, ihrem Aberglauben zu Folge, der Sitz des *Burchan Begdse.* Die Ufer sind felsigt; der sie vom Festlande trennende Kanal heisst Naryn-Dalai oder das *dünne* (d. h. das schmale) Meer; derselbe ist, der Beschreibung zu Folge, auf der schmälsten Stelle 850 Faden, auf der breitesten 19 W. breit, welches wieder mit den Karten nicht übereinstimmt. Die Insel hat einen ziemlich guten Ankerplatz am südwestlichen Ende in der

Bucht Shirguj (жиргуй) und einen anderen in der Saglej-Bucht (заглей); ihr gegenüber nach NO. zwey grössere, die Kutschulginskischen genannt; diese Letztern sind mit so dichten Steinriffen umgeben, und so seicht, dass nur Böte in sie einlaufen können. 1801 wollte hier die Regierung eine Tuchmanufactur anlegen lassen, was indess nicht zu Stande gekommen ist. Die Olchoninsel hat gute Waldungen, schönen Graswuchs, will sich aber nicht für den Feldbau schicken. Sie wird von heidnischen Burjaten bewohnt, deren Hauptnahrung in Viehzucht, Jagd, Fischerey und Robbenschlag besteht; am mehrsten legen sie sich auf Schaafzucht, und stellen ansehnliche Quantitäten Wolle für die Telminskische Tuchfabrik unterhalb Irkutsk. Ausser dem Olchon hat der Baikal noch vierzehn kleinere Inseln, die von 2 bis 8 W. Jede lang sind, und namentlich: zwey Inseln *Listwennij*, vor dem Austritte der Angara; die beyden *Haasen-Inseln* (Sajatschij) oder *Ustkapij* (Устъ-Капый); zwey *Seehunds-* oder *Robben-Inseln* (Нерпичьй); drey *Tschetwerkuische* (Четверкунскій), eine *Bugutschinskoje*; eine *Baklan-* oder Seeraben-Insel, drey *Möwen-Inseln* (Tschajetschij). Einige von ihnen liegen in dem Kanale, der Olchon vom festen Lande trennt; fast alle sind hoch und von stark verwitternden Felsen umkränzt.

Das Eis des Baikal bildet sich auf seinem Grunde; schon gegen Ende Novembers pflegt es sich in kleinen Schollen zur Oberfläche zu erheben, schwimmt hier, vom Winde getrieben, als Treibeis. unterbricht zwar in diesem Zustande die Schiffahrt nicht gänzlich, macht sie aber — verbunden mit den Herbststürmen — um diese Zeit am gefährlichsten, setzt sich in immer grösseren Schollen und Eisfeldern zusammen, und deckt endlich den ganzen See, welches nie früher als im December, oft aber erst im Januar geschieht. Kleine Eisberge, welche sich aus den noch treibenden Schollen zu bilden pflegen, und in Sibirien *Ssokuj* (Сокуй) genannt werden, treibt der Wind stets an die Ufer oder Inseln, und die eigentliche Seefläche bietet dem Auge nur unübersehbare Eisebenen dar. Ein neuer Beweis des vulkanischen Seebodens liegt aber in dem Umstande zu Tage, dass die Eisdecke über demselben nie lange hermetisch verschlossen bleiben kann; bald nach dem gänzlichen Gefrieren berstet das Eis mit donnerähnlichem Krachen in langen Spalten auf, und über diesen dampft beständig ein dicker Nebel-Qualm. Das Eis bricht im May und niemals früher als im April

Die vorzüglichsten Fischgattungen im Baikal bestehn in Stören, Sterljaden, Charius, Hechten, Golzi, Taimenen, Quappen, Puten (Piskari), Schleyen, Ssigs, Barsche, Gololjanki, Omulen u. A. Gleich nach dem Eisgange werden gewöhnlich *Ssigs* (salmo oxorinchuo) gefangen, dann Schleyen (Pallas III Th., Erstes Buch, S. 401); im Sommer fängt man fast nur Omulen, die sich alsdann an der Südseite um die Flussmündung gesammelt haben. Der Omulen gibt es eine so unzählige Menge, dass man wohl mit einem glücklichen Zuge, in einem Netze, das an 200 Faden lang ist, bis hundert Tonnen Fische herauszieht, auf Jede derselben 1200 bis 1500 Stück gerechnet. Dieser Fisch, der grosse Aehnlichkeit mit dem Häringe hat, dient in Sibirien häufig, sowohl frisch als gesalzen, zur Speise, und da er ausserordentlich fett ist, so kocht man bey grossem Ueberflusse auch Thran aus ihm. Im Baikal fischt man die Omulen besonders im August und im September; indess dauert auch im Winter der Fang unter dem Eise fort. Ohne die Omulen zu rechnen, die in der Sselenga, dem Bargusin und der oberen Angara gefangen werden, liefert der Baikal deren jährlich an zehn Millionen. Sterljade werden nur selten gefangen; Störe fing man vor 60 Jahren dem Gewichte nach jährlich ungefähr 1800 bis 2000 Pud; über den jetzigen Ertrag des Fanges fehlen die Nachrichten, Quappen sind im See selbst, wie in allen seinen Einflüssen häufig, pflegen aber nur bis zu 10 Pfund Schwere vorzukommen; Taimenen erlangen ein Gewicht von 2 Pud; Barsche von 3 Pfund; der Ssigs sind, wie schon bemerkt, eine grosse Menge, ebenso Chariusse (salmo thymallus); seltener kommen vor: der Kaulbarsch, der Lemok (salmo salvelinus), die Teufelsmurjane (salmo axirynchos), und am allerseltensten der Ssyrt (salmo wimba). Vor und in der Mündung der Sselenga wird ein, nur dem Baikal eigenthümlicher Fich, die *Gololjanka* (nach Pallas Callionymus Baicalensis) gefangen, die fast lediglich aus Gräten und Fett besteht. Sie wird nicht länger als vier Werschock, geräth fast nie in der Tiefe in die Netze, sondern nur am Ufer, oder auch Stürme und heftige Winde schleudern sie auf Sandbänke und das flache Gestade. Auf dem Trockenen stirbt die Gololjanka unmittelbar, wie sie das Wasser verlässt, und schmilzt im Sonnenscheine, während einer Viertelstunde, so vollständig weg, dass nichts als Kopf, Rückgrath und Flossen übrig bleiben. In dem einfallenden Frolicha-Flusse giebt es eine eigene Art kleiner Forellen mit blutrothem Fleische. Ausser diesen Fischen findet sich noch im Baikal sehr sparsam der Podkamenschtschick (cottus quadricornis), der nicht gegessen wird, und die kleine, gleichfalls unessbare Schwokalobka, (cottus globis). Die Hauptfichfänge werden von der Krone oder dem Possolskischen Kloster in Pacht gegeben; das Letztere bedingt sich dabey noch eine gewisse Quantität Fische als Abgabe aus. (Georgi's Reisen, Th. I, S. 177, 178. Encyklop. Lexicon, Th. IV, S. 109.) Vom Baikal, der Sselenga und dem Bargusin aus, werden die Kreise Irkutsk, Nertschinsk, Ober- und Nieder-Udinsk, so wie der von Bargusin mit Fischen versehn, und der Fang setzt eine grosse Zahl von Arbeitern in Bewegung. Die gefangenen Fische im Sommer werden gesalzen oder in der Luft getrocknet; eine geringe Anzahl von Storen und Sterljaden führt man als Luxus-Waare lebendig nach Irkutsk. Im Herbste und im Winter fängt man Hechte, Quappen, Charius und Omulen; die Letzteren kehren alsdann von der Wanderung aus der Sselenga, dem Bargusin und der oberen Angara zurück. Gewohnlich dauert diese Wanderzeit nur zwey bis drey Wochen, und da um diese Zeit gewöhnlich ein feiner Regen zu fallen pflegt, der *Bus* genannt wird, so heisst dies feuchte Wetter das „Omulen-Unwetter". Eine ziemlich auffallende Erscheinung im Baikal bilden die Seehunde in ihm, die indessen früher zahlreicher gewesen zu seyn scheinen, als jetzt Sie sind Robben der kleineren Art, die man Russisch Nerpi nennt, und deren Daseyn in einem so hohen Berggewässer und in so weiter Entfernung vom Meere sich schwer erklären lässt. Vor 60 bis 70 Jahren soll man ihrer 1800 bis 2000 Stück jährlich erlegt haben; jetzt — wie es heisst — weniger, doch ist es unbekannt, um wieviel. Fischottern werden nur selten gefangen, und ihre Jagd liefert keinen bedeutenden Gewinn; die der Seehunde betreibt man im Februar.

Ausser den schon von uns erwähnten geringeren Anfuhrten, giebt es deren noch zwey besonders Wichtige, die als Wendepunkte der ganzen Seeschiffahrt betrachtet werden müssen, da nur sie für die grösseren Baikalfahrzeuge in der Nähe der gewohnlichen Schiffahrtslinie, wegen ihrer grösseren Tiefe zugänglich sind. Vor dem Austromen der Angara aus dem See liegen die beyden, nicht grossen Inseln *Listwennoje*, an welche sich die Bucht *Krutaja* schliesst. Hier ist der Standplatz der Kaiserlichen kleinen Baikal-Flotille, welche dort vor allen Winden geschützt liegt. Etwas niedriger liegt, schon an der Angara, die Anfuhrt Nikolskaja, die wir hier nicht weiter berühren, da über sie das Nothige in der Beschreibung dieses Flusses nachgeschlagen werden kann. Von Listwennoje-Ostrow steuert man schräg über den See zur *Prorwa*, an der, unweit der Sselengamündung, nebst dem Gesandtschafts-Kloster (Possolskoje-Monastyr) der Gesandten-Hafen (Possolskoje-Gawan) liegt. Die *Prorwa* oder der *Durchbruch* ist eine grosse Bay von 10 bis 12 W. Länge, 2 bis 3 W. Breite, und bis auf einen sehr schmalen Durchgang vollkommen vom See durch zwey schmale, steinigte, dann bewaldete Landzungen geschieden, die südlich und nördlich vom Festlande abstreichen, gegen einander laufen, und nur eine sehr schmale, aber bis 10 Fuss tiefe Durchfahrt zwischen sich lassen. Die Prorwa selbst, oder der eigentliche Hafen ist an 20 Fuss tief; vor ihrer Einfuhrt dehnt sich eine weite Untiefe aus, durch welche indessen ein doppeltes Fahrwasser führt — das Nördliche 9 bis 13, das Südliche 7 bis 9 Fuss tief. Ganz am nördlichen Ende steht das Kloster Possolskoje, das seinen Namen von einem Morde erhielt, der hier an einem Abgesandten der Russen zu den Chinesen von Burjaten verübt ward *). Weniger gut, und jetzt nicht mehr besucht ist die Anfuhrt in der Mündung der *Buguldejcha*, auf dem Nordufer des Sees, und dem Kloster fast gerade gegenüber. Hier beträgt die Länge der ganzen Ueberfahrt nur 30 bis 35 W., und also um zwey Dritttheile weniger, als die von den Inseln Listwennoje, und aus diesem Grunde wollte man vor Jahren die gewohnliche Baikalpassage von hieraus beginnen, alsdann aber schon nicht mehr beym Kloster anlegen, sondern geradezu die Sselenga hinauf bis zur Anfuhrt Tschortowkino fahren. Es ist eigentlich nicht bekannt, aus welchen Ursachen diese Fahrt nie recht hat üblich werden wollen; vermuthlich liegen indess wirklich hindernde Umstände dabey zum Grunde; denn es ist alles beym Alten geblieben, und der Verkehr geht nach wie vor zwischen den alten Landungsplätzen. Mit günstigem Winde fahren beladene Doschtschanniks zwischen den angezeigten Punkten in 8 Stunden über den Baikal; im entgegengesetzten Falle muss man wochenlang auf den Ersteren im Hafen warten, und wird der Wind während der Fahrt widrig, so darf man sich glücklich schätzen, wenn man schnell den alten Ankerplatz wieder erreichen kann. Der Nothhäfen sind wenige, und es hat Fälle gegeben, dass Fahrzeuge, wenn sie dem Schiffbruche entgingen, wochenlang auf dem See, zum öfteren mit dem grössten Mangel und Ungemach kämpfend, von einer Uferstelle zur Anderen umhergeirrt sind. Die erste Schiffahrt auf dem Baikal unternahm der Kosak Kurbat-Iwanow 1643 mit 75 Gefährten. (Ritters Asien, II, S. 604—609.) 1645 schiffte Wassilij Kolosnikow aus der unteren Angara über den See, und entdeckte 1647 zuerst dessen östliches Ende. 1652 drang Beketow über den Baikal und die Sselenga zum oberen Chilok vor und gründete eine Winterwohnung (Ssimowije) an der Prorwa. In den Akten des ehemaligen Sibirischen Prikases vom 17ten Februar 1683 oder 1684 findet sich die Nachricht, dass in diesem Jahre der Wojwode Wlassjew in einem Jalboote über den Baikal fuhr, und durch eine Verordnung des Sibirischen Prikases vom 17ten Febr. 1687 ward das erste Schiffahrtsreglement auf den See veröffentlicht. 1730 ward auf dem See das erste Kielschiff erbaut; 1738 ein Anderes, welches bis 1761 Dienste zu leisten im Stande war. Als aber seit 1743 ein beständiger Handel zwischen Russen und Chinesen über K'jachta begann, liessen Russische Kaufleute am See und der Angara Doschtschanniki, Pawoski und Tornschouti erbauen, um in ihnen ihre Waaren zu verführen. Letztere waren verdeckt, wie Seeböte aufgetakelt, 50 Fuss lang, 12 Fuss breit. Ausser ihnen waren damals — und vielleicht noch jetzt — Karbassen und Nabojnitzi im Gebrauch, ziemlich grosse, unverdeckte Nachen, mit denen man sich nicht dem falschen See anvertrauen kann, denn das plotzlich aufgeregte Gewässer stürzt leichtlich diese gebrechlichen Nachen um oder giesst sie voll Wasser. Zur Ueberfahrt der Post, der Beamten, der Verwiesenen, der Nertschinskischen Erzte und Metalle, des eingesammelten Tributes, und der für Nertschinsk bestimmte Kronstransporte wurden bald nach dem regelmässigen Anfange der Schiffahrt, sogenannte Tornschouten gebraucht, verdeckte Kielfahrzeuge von 60 Fuss Länge und 12 Fuss Breite, mit der Auftakelung kleiner Seeschiffe und also zu laviren fähig. Sie wurden von Steuerleuten der Kaiserlichen Marine geführt, doch wie es scheint nicht so sehr kunstgerecht, als nach, auf dem Baikale herkömmlicher, alter Praxis. Die erste Galiote ward 1744 auf dem Baikal erbaut; 1776 und 1797 zwey Galioten und ein Jallboot; seit dieser Zeit unterhält die Regierung auf jenem See einige Fahrzeuge und ein Marinecommando von 100 Matrosen mit einigen Offizieren, die ihr Winterquartier mit einer kleinen Admiralität in Irkutsk haben. Pallas sagt 1772 von der Baikalschiffahrt: „Die Galiote Boris und Gleb wird von einem Untersteuermann des Ochotzkischen Marinekommandos geführt; dies ist jetzt das einzige ordentliche Segelfahrzeug auf dem Baikal; Andere sind entweder wenig zuverlässig, oder flachbödige Doschtschanniki oder grosse Böte, auf denen Kaufmannsgüter vermittelst Segel oder Ruder verführt werden. Eine andre Galiote gerieth 1770, der Sselengamündung gegenüber, auf den Strand, so dass man genöthigt seyn wird, sie abzubrechen. Mir scheint überhaupt, dass auf diesem engen Gewässer Galioten nicht gehen können, und dass, statt ihrer, kleine Halb-Galeeren oder andere Ruderschiffe zweckmässig wären.“ (Pallas Reisen, III, Erstes Buch, S. 401.)

---

*) Dies Kloster ward 1681 gestiftet, und erhielt, der Tradition zu Folge, die Benennung: „Gesandschaftskloster", weil hier von den Burjaten der Bojarensohn Jerofeij Sabolozkij erschlagen ward, der nach Mongolien als Gesandter abgefertigt war. (Schekatow's Geographisches Wörterbuch des Russ. Reiches, Th. IV, S. 1271.)

Der Rath des gelehrten Reisenden, ward, wenn auch spät, für zweckmässig anerkannt. Der Ukas vom 23sten May 1803 enthält hierüber Folgendes: Der Befehl des gewesenen Generalgouverneurs von Sibirien, Lezzano: keine Waaren zu Wasser über den Baikal zwischen Irkutsk und K'jachta zu verführen, sondern zu Lande, — wird aufgehoben, doch soll man mit dem Bau dieses Landweges (von dem wir weiter unten reden werden) unverzüglich beginnen, und zu diesem Endzwecke die Zolleinkünfte von K'jachta und Zuruchaitu — so weit es nöthig erscheint, verwenden; eben so soll man die Militairansiedelungen am neuen Wege sofort anfangen. Aus dem Ukase vom 29sten März 1728 ersehe man, dass schon der Agent Lange gerathen habe, zwey *Bujers* auf dem Baikal zu erbauen, was auch späterhin mit einem Scherboote und einer Schaluppe wirklich geschehen ist, um die Kuriere überzusetzen. Man solle daher jetzt noch zwey bis drey solcher (Paket-)Böte construiren, die an bestimmten Tagen abgehn, und für eine fixe Taxe Passagiere und Güter überführen sollten.

Wir halten es hier für den rechten Ort, etwas von den Vorschlägen zu erwähnen, welche 1806 der Seelieutenans Babajew aus Irkutsk über die Schiffahrt des Baikal und der mit ihm in Berührung stehender Gewässer, der Regierung vorstellte. Manches von dem weiter unten Angeführten, gehört zwar eigentlich zur Beschreibung der Sselenga, Uda, Angara u. A.; allein da sich Babajews Vorschläge nicht wohl in zerrissener Form auffassen lassen würden, so ziehen wir es vor, bey den genannten Flussbeschreibungen auf den § *Baikal* zurückzuweisen. „Um zur andern Seite des Baikals (von Irkutsk aus) Salz und andre Kronstransporte zu schaffen", schrieb Babajew, „ist es nützlich, ausser den dort schon üblichen Galioten, noch solche Fahrzeuge zu besitzen, die auf der Sselenga bis Werchnij-Udinsk fahren konnen. Auf dem Baikal beginnen gewöhnlich mit der letzten Hälfte des Oktobers die furchtbaren Herbststürme, und in der Mitte Novembers hemmt das Treibeis die Kommunikation. Um nicht die Zeit des noch möglichen Ueberganges über den See zu verfehlen, damit sie im folgenden Jahre zum Termin in Irbit eintreffen können, schlagen die Russischen Handelsleute in K'jachta zuletzt aus Noth ihre Waaren mit geringem Gewinn los." In seinem näheren Projekte über die Organisation der Baikalschiffahrt lieferte der orts- und sachkundige Babajew folgende Schilderung der dortigen Verhältnisse: „Ich habe es nicht unterlassen zu können geglaubt, mich über die beklagenswerthe und kurzsichtige Sorglosigkeit auszusprechen, mit welcher Alles, was die Navigation auf dem Baikal anbetrifft, seinen Gang geht. An Regularität, Ordnung, Oeconomie, noch an Alles das wird nicht gedacht, welches auch nur im Geringsten — im Geiste der jetzigen Regierung — dazu beytragen könnte, diese wichtige Kommunication nutzbar und von groben Missbräuchen frey zu machen." Die Kaufmannschaft von Irkutsk, fährt Babajew fort, sträube sich aus Vorurtheil ihre unlenksamen und gebrechlichen Doschtschanniki gegen Kielschiffe zu vertauschen. Auf dem Baikal werden Böte von 48 Fuss Länge, 12 Fuss Breite, im Raume 6½ Fuss tief, und fähig bis 5 Fuss Ladung zu tragen — die Bequemsten seyn. Ein Mast mit 3 oder 4 Segeln, nebst 6 Mann Equipage, sey Alles, was zu ihrer Ausrüstung erforderlich genannt werden konne. Vier solcher Fahrzeuge würden für die ganze Verfuhr hinreichen. Auf der Angara und Sselenga könne man, statt der Karbassen, Descente-Böte, von 52 Fuss Länge, 17 Fuss Breite, 5 Fuss Bordhöhe mit gewölbtem Verdeck, einem Mast mit einem Segel und 30 Mann Equipage verwenden Vier bis fünf solcher Fahrzeuge würden auf Jeden der beyden Flüsse ausreichen. Nach Berechnungen werden jährlich, nach mittlerem Verhältniss, an 177,699 Pud Kronsgüter über den Baikal verschifft, deren Frachtkosten sich bis auf mehr als 100,000 Rbl. belaufen. Kaufmannsgüter werden nur 30 — 50,000 Pud verführt, wofür man in gewöhnlicher Jahreszeit von Irkutsk bis W. Udinsk 35 bis 50 Kop. für das Pud zahlt; geschieht indess die Seeüberfahrt im October — 80 bis 90 Kop. Die anfängliche Einrichtung der neuen Fahrzeuge werde 10,610 Rbl. nach dem Anschlage betragen, und die nöthige Jahresremonte mit dem Dienstetat nicht über 26,875 Rbl. — Hierauf erhielt Babajew den Auftrag, die Fahrt von Irkutsk über den Baikal nach N. Udinsk auf einem, nach seinen Grundsätzen eingerichteten Fahrzeuge zu machen. Ein gewohnlicher Karbass von 42 Fuss Länge und 15 Fuss Breite, ward mit einem Kiel, bis auf 5½ Fuss erhohtem Borde und einem Mast versehn, so dass er einem Kanonenbote nicht unähnlich sah. Takelage und Mannschaft mit eingerechnet war er eine Last von 1684 Pud zu tragen fähig; dabey sass er 3½ Fuss im Wasser, und hatte auf der Angara 18 Mann Equipage nöthig, mit welcher er mühevoll gegen den Baikal geführt ward; auf dem See reichten 6 Matrosen aus, dies Fahrzeug zu regieren. Die Reise von Irkutsk zum Baikal dauerte 6 Tage und von dort bis Tschortowo-Anfuhrt andre 6 Tage; allein von diesen Zwolfen brachten drey und ein halber widrigen Wind, und anderthalb Windstille. Von Tschortowo zog man das Fahrzeug am Schlepptau bis Werchne-Udinsk 14 Tage, wobey es sich auswies, dass 35 Werst der Sselengaufer ganz mit Gestrüpp verwachsen waren. Zu diesem Versuche hatte das nothige Geld, 2600 Rbl., der Irkutzkische Kaufmann Ssissoj hergegeben. — Man ersieht aus der Akte, aus welcher wir diese Nachrichten entlehnt haben, noch, dass Babajew 1807 an das Generalgouvernement von Sibirien ein „vollständiges Projekt über die Einrichtung einer Wasserkommunikation über den Baikal, die Angara und Sselenga“ vorstellte, haben aber nicht entdecken können, wo sich diese Papiere jetzt befinden mögen.

Alle diese Bemühungen scheinen indessen wenig Früchte getragen zu haben, denn die Schiffahrt des Sees ist wahrscheinlich noch in demselben Zustande, in welchem Pallas und Babajew sie beschrieben. Selten wird die Navigation vor dem Junius eröffnet, und die Kronsgalioten endigen ihre Campagne mit dem 15ten October, weil im November, und selbst wohl in dem vorhergehenden Monate der Eisgang beginnt. Kauffahrer segeln noch im November über den See — man zählt selbst Beispiele solcher Reisen im December, indess ist dieses beständig mit Gefahr verknüpft. Zum Transport von Kronsgütern ist jetzt die sogenannte Baikalflotille vorhanden; sie besteht aus einigen Galioten, von denen indess der St. Nikolaus 1822 umzuschlagen das Unglück hatte; ihr Werft und ihre Administration sind in Irkutsk. Mit diesen Fahrzeugen geht die Post, und der Transport der nach Nertschinsk verurtheilten Verbrecher; sind die Winde ungünstig, so bedürfen selbst diese, vollkommen lavierfähigen Schiffe wohl 14 Tage, ehe sie die Ueberfahrt vollenden konnen. Wie unsicher überhaupt mit den gewohnlichen Doschtschanniks über den unruhigen See zu fahren sey, beweisst die Irrfahrt des Unteroffiziers Ssimanow im Jahre 1798. Er lief am 31sten Juli aus der Sselenga, mit einem Doschtschannik, der Bley für Irkutsk geladen hatte, in den See ein, ward von Stürmen und Unwetter 26 Tage lang auf ihm von einem Uferpunkte zum andern umhergetrieben, erlitt mehrere starke Havarien des Fahrzeuges, und selbst mit seiner Mannschaft Hunger und Mangel an Allem, scheiterte am Ende vollkommen, und erreichte nur mit der äussersten Beschwerde die Angara und Irkutsk. Im Winter auf Schlitten wird derselbe Weg in vier Stunden zurückgelegt Nach Nertschinsk wird auf gewöhnlichen Doschtschanniks Branntwein, Mehl und Salz verführt; von dort bringt man Metalle und vorzugsweise Bley, zu dessem Transporte Doschtschanniks von einer besonderen und festeren Konstruktion erbaut werden. Nach Bargusinsk geht dieselbe Ausfuhr wie nach Nertschinsk, allein als Rückfracht erhält man von dort nur etwas Fisch. Zwischen der Sselenga und Irkutsk gehn alle Waaren, die den Chinesischen Handel ausmachen; dieser aber hat häufige Unterbrechungen erlitten, und zwar von 1745 bis 1818 Zehn Male. Die Hauptintervallen, in denen gar kein Tausch statt fand, waren von 1762 — 1768, von 1778—1780; von 1785—1792. Die Doschtschanniki heben von 3000 bis 7000 Pud; Pawoski, Karbassen und Naboinizi weniger, auch werden Letztere mehrentheils nur zum Fischfange gebraucht, und sind wegen ihres verdecklosen Bordes, wie wir schon gesagt haben, missliche Embarkationen. Im Winter geht die Post auf Schlitten über das Eis. Häufig wird der Weg durch breite Eisspalten unterbrochen, welche man bis zu einer engeren Stelle umfahren muss, wo das Uebersetzen möglich wird. Will sich lange hiezu kein schicklicher Ort finden, so baut man sich eine schwimmende Eisbrücke, das heisst man haut in der Nähe eine Eisscholle von der erforderlichen Breite aus, und führt sie an den Ort des Uebersetzens in die Spalte ein. Risse von einer, und selbst von anderthalb Arschinen Breite überjagen die gewandten Postfuhrleute so zu sagen im Fluge; sie treiben in einiger Entfernung von der Scholle ihre eingeübten Pferde zum schnellsten Galopp an; diese setzen mit einem Sprunge über den Abgrund weg, und reissen eben so den folgenden Schlitten nach sich, ehe dieser Zeit hat, sich ins Wasser einzusenken. Bricht ein Pferd durch das Eis, welches besonders vor dem Bruche des Sees sich zu ereignen pflegt, so bedient man sich eines sonderbaren aber kräftigen Mittels, das sinkende Thier, welches einstweilen noch von den Stricken des Anspannes gehalten wird — wieder aufs Eis zu helfen. Der Postfuhrmann nimmt einen Strick oder im Nothfalle seinen Gürtel und beginnt damit das Thier zu würgen. Hiedurch schwellen Brust- und Bauchhöhle an, der Körper verliert an verhältnissmässiger Schwere, hebt sich — die Angst des untergehenden Thieres und das Geschrey des Fuhrmanns thun das Uebrige — das Pferd macht eine letzte Kraftanstrengung, und — steht auf dem Eise! —

Schon 1823 schlug der — später als Generallieutenant verstorbene — Obrist v. Kosen die Einführung von Dampfschiffen auf dem Baikal vor. Nach seiner Meinung waren hiezu folgende Gründe bewegend: 1) das höchst beschwerliche Aufziehen der Fahrzeuge von Irkutsk, über die Rapiden der Angara hinweg bis zum See, und von dort von der Anfuhrt Nikolsk bis zur Bucht Krutaja an den Inseln Listwennoje; 2) die Verzögerung der Fahrt von dort, wegen widriger Winde, und umgekehrt von der anderen Seite, welche Wochenlang dauern kann. Verspätet man sich im Herbste hiedurch gar bis zum Eisgange, so muss man nothgedrungen den höchst schwierigen Landweg über den *Chamar Daban* wählen, auf dem — anderer Fährlichkeiten zu geschweigen — leicht ein Theil der Ladungen verdirbt. Der damalige Generalgouverneur von Ostsibirien verkannte zwar keineswegs den grossen Nutzen, den die

Pyroskaphie auf dem Baikal bringen würde, äusserte aber auch sein ernstliches Bedenken, ob sie für das Bugsiren von Lastschiffen dort anwendbar sey? „denn der kurze Wellenschlag des Sees werde bey Stürmen das führende und geführte Fahrzeug leichtlich an einander werfen und beyde zertrümmern. Könne man die Einrichtung treffen, dass das Dampfschiff selbst auch die Güter lade, so würde dieses alle Schwierigkeiten aus dem Wege räumen; allein alsdann müsse man auch beym Kloster Possolskoje und an der Mündung der Krestowa bey Lystwennoje-Ostrow zwey gute Häfen anlegen, um die Fahrzeuge dort sicherer beladen zu können, als es jetzt auf den ungeschützten Rheeden geschieht.“ Damals ward die Ausführung dieses Projectes verschoben; ganz kürzlich hat aber der Rostowsche Ehrenbürger Mjasnikow ein Privilegium zur Einführung der Dampfschiffahrt auf mehreren Sibirischen Gewässern erhalten, unter denen sich auch der Baikal befindet. Noch jetzt kommen Schiffbrüche auf dem Baikal vor, indess weniger wie ehemals, weil man die Fahrzeuge fester zu bauen gelernt hat. Besonders unglücklich war die Navigation von 1760, denn ausser einigen Schiffen mit Waaren ging auch ein Transportfahrzeug zu Grunde, das einen Kurier vom Sibirischen Generalgouverneur zum Chinesischen nach Urga an Bord hatte. Hiedurch ward von Neuem eine Idee wieder angeregt, mit der man sich schon 1754 auf Veranlassung des damaligen Generalgouverneurs Sojmonow in Irkutsk, beschäftigt hatte: Leuchthürme am Baikal zu erbauen. Das Kloster Possolskoje, der Centralpunkt, auf den sich alle Schiffahrt von Irkutsk aus richtet, liegt so niedrig, dass es des Nachts oder bey den häufigen Nebeln auf dem See nur mit Mühe von den Schiffern in sehr kurzer Entfernung entdeckt werden kann. Hier wollte Ssojmonow den ersten Pharus erbauen, und aus dem Senatsukase vom 29sten Sept. 1760 sieht man, dass die höchste Reichsbehörde nicht allein Ssojmonows Unternehmung billigte. sondern auch zugleich dem Kommandanten von K'jachta, Brigadier Jacobi, die Leitung des Baues übertrug, dem Generalmajor Wolf aber vorschrieb, als Wache eine Abtheilung Kosaken an die Baustelle zu kommandiren Zu den vorhandenen Fahrzeugen der Krone sollten zugleich zwey grosse Transportschiffe neu erbaut werden. Zum wirklichen Bau ward indessen — aus unbekannten Ursachen — nicht eher geschritten, als 1764, zu derselben Zeit, als mittelst des Ukases vom 16ten April desselben Jahres in Irkutsk „eine Zeichenkammer der Baikal'schen Transportflottille“, in allem aus 45 Dienenden bestehend, organisirt ward. Der Leuchtthurm ward auf der südöstlichen Spitze der Landzunge vom Possolskoje-Kloster errichtet, und stand bis 1774. Von Anfange Oktobers bis zum vollständigen Anfange des Winterweges auf dem Eise unterhielten 4 Kosaken allnächtlich auf ihm ein grosses Feuer. Der Dienst war zwar beschwerlich, doch fanden sich für ihn immer mehr Freywillige als benöthigt waren, denn die hocherfreuten Kaufleute lohnten die Kosaken freywillig und mit freygebiger Hand für das wohlthätige Leitfeuer. Während dieser Pharus unterhalten ward, gehörten Schiffbrüche zu den seltenen Erscheinungen; allein zum Unglück brach das Gebäude 1774 zusammen; vermuthlich war sein Bau nicht dauerhaft ausgeführt worden, auch sieht man nicht, dass zu seiner Ausbesserung irgend etwas verwandt worden sey. Für einen Neubau geschah nichts; das Leuchtfeuer hörte auf, und noch in demselben Jahre vom 20. October bis 19. December litten vier Doschtschanniki Schiffbruch, von denen nur mit Noth die Mannschaft gerettet ward. An die Stelle des ehemaligen Pharus und auf seine Ruinen liess 1780 der Civilgouverneur Klitschka von Irkutsk eine lange Stange aufrichten, an deren Spitze man in dunkeln Nächten eine grosse Laterne mit Reverberen befestigte, welche zur Noth zwey Jahre lang gute Dienste leistete; allein 1782 stürzte auch das Fundament des anfänglichen Pharus und mit ihm die Laternenstange ein, und hiemit horte alle nächtliche Beleuchtung auf. Der 1792 gemachte Antrag zur Erneuerung des Pharus, auf dessen Höhe am Tage bey Nebelwetter in bestimmten Intervallen mit Glocken geläutet werden sollte, ist ohne Folgen geblieben.

Ein Manuscript aus Irkutsk enthält über die Leuchthürme und über das Possolskische Kloster Folgendes: „Besonders scheiterten viele Fahrzeuge, wegen mangelnden Leuchthurmes an der Possolskischen Prorwa in den dunkeln Nächten und nebelvollen Tagen des Herbstes, und Leute und Güter gingen verloren; dies ist, nach authentischen Nachrichten im Irkutskischen Archive, vollkommen erwiesen. Der Gouverneur Ssoimonow traf zwar Anstalten zum Bau eines Pharus, was indess aus mehreren Ursachen sich lange hinzögerte. In seinem *Reisejournale* über den Baikal von 1754 — 1758 schreibt Ssoimonow: In der *Prorwa* legen Boote und Doschtschaniki vor Anker, um, wenn die Mündung der Sselenga gefriert, dort auszuladen. Damit nun die niedrigen, sonst unsichtbaren Ufer nicht ferner mehr Schiffbruch verursachen, so ist an den Irkutskischen Vicegouverneur am 17ten Juli 1754 der Antrag ergangen, dort zur Verhütung ferneren Unglückes einen Leuchthurm zu bauen. An Ssoimonow erging 1760 am 29sten September aus dem Sibirischen Prikas ein Befehl folgenden Inhalts: 1) dem in der Nähe befindlichen Brigadier Jacobi die Aufsicht über den Leuchthurm aufzutragen, dem Generalmajor Wolf aber anzuzeigen, ein Kosakenkommando zu ihm zu kommandiren; 2) ausser dem schon vorhandenen Boote zur Ueberfahrt von Krons- und Privattransporte noch zwey tüchtige Fahrzeuge zu erbauen; 3) Geld aus den nicht etatsmässigen Einkünften zum Bau zu nehmen; mit dem für die Ueberfahrt eingehenden Gelde in Gemässheit früherer Ukasen zu verfahren. Durch den Senatsukas vom 16ten April 1764 ward nachher in Irkutsk eine Zeichenkammer der Transportflotille eingerichtet, bey welcher nach dem Etat standen: 1) ein Untermeister vom Schiffsbau und Transportwesen; 2) vier Lehrlinge der ersten und vier der zweyten Klasse, dann zehn Ruderer und 15 Zimmerleute, in Allem 35 Mann. Dieses Detaschement baute einen Leuchthurm, nach einer von Ssoimonow unterschriebenen Zeichnung. Er stand auf dem südöstlichen Ende der Bank an der *Prorwa*, die, wie es heisst, aus folgendem Grunde „die Gesandten-Bucht (Possolskoe)“ genannt wird: Ein Kosaken-Ssotnik Beketow kam mit hundert Mann an; von dort reiste der Tobolskische Bojarensohn Jerofej Sjablotzkij als Gesandter in die Mongoley, und ward auf dieser Stelle von den Burjaten erschlagen.“

Die erste geometrische Aufnahme des Baikals ward 1766 vom Gouverneur von Irkutsk, Frauendorf, befohlen (Ritter's Asien II, S. 1 — 310); hierauf erfolgten theilweise Aufnahmen: 1772 und 1773 durch den Steuermann Puschkarew; 1782 und 1783 von v. Wesenhof; 1784 von Protopopow; 1788 und 1789 von dem geschickten und diensteifrigen Landmesser Lossew; 1788 und 1789 von Wymkow und Koshewin; 1797 und 1798 von Korelin und Frolow; 1793 von Tyrylgin; 1804 von Barmin; 1801 — 1806 von Turtschaninow, Ssutormin und Rebrow. Trotz dem besitzen wir noch keine gestochene und zuverlässige Generalkarte vom Baikal; — vielleicht ist es auch noch zu früh, eine solche Arbeit zu unternehmen. Alle jene Aufnahmen sind nach geometrischer Methode ausgeführt, ohne trigonometrisches Netz, und noch weniger ohne astronomische Ortsbestimmungen; Einigen mag es wohl selbst an der erforderlichen Genauigkeit ermangeln; Lossew's und Frolow's Arbeiten zeichnen sich vor allen übrigen aus. Alle angeführten Geometer verdienen indess auch für das Unvollkommene, was sie leisten konnten, die aufrichtige Anerkennung der Geographen, wenn man die Mühseligkeiten, Entbehrungen und selbst Gefahren in Anschlag bringt, mit welchen dort in menschenleeren Wüsteneyen und in einem schwer zugänglichen Gebirgslande jede ausgedehnte gäodätische Operation verknüpft ist.

Georgi, in seinen Bemerkungen während einer Reise im Russ. Reiche im Jahre 1772, (St. Petersburg, 1775, Bd. I, S. 149–158) schreibt: „Vom Kultuk des Baikal bis zum Bargusinschen Busen, und von da bis zur oberen Angara streicht der See 550 W. lang. Der südöstliche Bogen wird durch die grössere Breite der See über die Insel Olchon merklich; die schmalste Stelle ist zwischen den Mündungen der Sselenga und Buguldejcha — sie beträgt 30 W. Der ganze nordöstliche Theil übertrifft den südwestlichen in der Breite; am Alleransehnlichsten ist sie von der nordöstlichen Spitze von Olchon bis zur Landspitze Ledjanoje, also unter- und überhalb der Bargusinschen Halbinsel, wo sie 70—80 W ausmacht. Die Hauptmündung der oberen Angara, des östlichsten Ortes am See, liegt 4° 15′ von der Bucht Krutaja, dem westlichsten Punkte im Osten.

Etwas vom Lande entfernt findet man Sandgrund, nirgends Klippen; mehrentheils ist die Tiefe zwischen 20 und 80, auch 100 Klafter oder siebenfüssigen Faden; viele Stellen aber, besonders gegen und über Olchon und der Bugotschaninsel, sind für eine Lothschnur von 100 Klafter, und wie viele alte Fischer behaupten, von 200 Klafter — unergründlich. — Nach einem aus Klaproth's Schriften mitgetheilten Profile (Sibirischer Bote, 1821, Heft 4) würde die grösste Tiefe des Baikal 750 Faden betragen, allein man darf wohl mit Recht vermuthen, dass hier ein Irrthum des Maasstabes vorwaltet. — Der Zufluss von so vielen starken, schnellen Strömen muss den einzigen Abfluss durch die untere Angara, so stark und schnell dieser Fluss nicht ist, mehr als zehnfach übersteigen. Die Frühlingsfluthen aus einem so ungeheuern Gebirge, in welchem der See liegt, die alle Bäche zu ansehnlichen reissenden Strömen machen, erhöhen dadurch die Seefläche, wie man überall an den breiten Felsenufern sehen kann, nicht völlig um 3 Fuss, daher sie auch an den niedrigsten Thälern nicht aus ihren Ufern tritt. Die ungemeinen Zerrüttungen in dem hiesigen Gebirge, die klippigen und branten Ufer und Landecken, die den Durchschnitt der Berge zeigen, die rundum abgespaltenen, oft nahen Inseln, die Ruinen vom vorigen Gebirge sind, und die fürchterlichen Tiefen nahe an den Klippen scheinen Zeugen eines gewaltsamen Ursprunges des Sees zu seyn. Der von ihm eingenommene Raum ist eine Fortsetzung des Thales der oberen Angara, das sich abwechselnd erweitert und verengt, und am Kultuk mit Gebirge schliesst. Vielleicht war es anfangs das Angara-Gestade, das in demselben die Gebirgsflüsse aufnahm, und ward durch eine Verwüstung der Natur — etwa einen Erdfall — zum Seebette. Vielleicht ist vor dem jetzigen, jährlichen geringen Erdbeben ein fürchterliches, zerstorendes vorher gegangen. Das Wasser des Baikals ist vortrefflich; es ist so helle, dass man bey stillem Wetter auf 8 Klafter Grund sehen, und auf 5 bis 6 Klafter die geringste Kleinigkeit am Boden unterscheiden kann. Wenn dieser steinig ist, und die Steine mit Wassermoos bekleidet sind, spielt es angenehm ins Meergrün. Es ist leicht, weich, und wolkt mit Bleyzucker nur sehr wenig; von Geschmack ist es schön. Ein vier Monate gebrauchter Theekessel war inwendig nur ein wenig sträubig geworden. Im Julius *blüht* es. Dies Jahr (1772) währte die Krisis vom 8ten bis zum 28sten Julius. Das Wasser hatte sich ganz und gar ein wenig getrübt, und schien voller gelblichen, feinen Staubes zu seyn. Wenn man es in Gläsern hinstellte, zeigten sich bald grüne Wölkchen. Die ganze Luft war um diese Zeit nicht erquickend beym Einathmen, das Wasser schmeckte auch nicht gut, blieb aber doch geniessbar. Am 20sten Juli trieb der Wind in einem Busen die sogenannten Blumen so häufig zusammen, dass man sie sammeln konnte. Durch ein mässiges Vergrösserungsglas schienen die gelben Körperchen Fruchtstaube gleich; die Wolken schieden sich aus dem Wasser von selbst ab; beyde Substanzen liessen sich aber nicht von einander trennen. Getrocknet gaben sie eine leichte Haut, die im Brennen vegetabilisch roch, und eine kalkige Erde nachlies. — Gegen die Luft ist der Baikal ungemein empfindlich. Er scheint mit ihr in einem leicht zu störenden Gleichgewichte zu stehen. das sehr schnell aufgehoben werden kann. Mässiger Wind macht ihn oft sehr tobend, ein anderes Mal braust er vom Sturme weniger. Wegen der Tiefe wälzen sich seine Wellen mehrentheils, und brechen nur am Lande. Sie scheinen 50 Klafter Abstand und 1 Klafter Hohe zu haben, daher man in einem Boote nicht über sie sehen kann. Sie bilden schmale und fast scharfe Rücken, und das Boot ist verloren, dessen Steuer sich nicht in einer geschickten und starken Hand befindet. Oft hält der Ungestüm des Sees noch lange nach dem Winde an. Ausser der Bewegung von äusseren Winden hat der Baikal nicht selten innere Anfechtungen. Die Fläche ist bisweilen wie ein Spiegel eben, die Schiffe schaukeln aber dermaassen, dass man sich kaum stehend erhalten kann. Bey nichts bedeutendem Winde bildet sich an einigen Orten unversehends eine einzelne kleinere oder grössere Welle, bricht sich mit einem schwirrenden Geräusch, und eine Weile nachher erfolgt eine andere, meist auf derselben Stelle. Ich habe dieses auf dem Schiffe vielfältig, und noch besser während meines Aufenthaltes an der Landspitze Tonkoje, wo eine solche Stelle nahe war, mit Verwunderung bemerken können. Die Ursache scheint in den Verbindungen des Grundes mit Gebirgsklüften zu stehen, und die ungemeine Leichtigkeit des Wassers erleichtert die Wirkung. Die gangbarsten Winde sind aus NO. und SW. — sie sind die Unschädlichsten. Das Gefährlichste der Baikalwinde besteht in ihrem plötzlichen Hervorstürmen, ohne dass dieses manchmal auch nur auf das Entfernteste vorherzusehen sey, und gewöhnlich folgen hierauf Schiffbrüche. Gewitter kommen von allen Seiten, doch versichern alle Fischer, dass sie nicht über den See ziehen. Heftige Stürme kommen fast gar nicht vor, da sie von den Bergen gebrochen werden. Die Witterung des Baikals ist sehr rauh; der Sommer ist sehr kurz und hat kalte Nächte mit Frosten. Im August kann man Schnee fallen sehen; die Brüche, wie die Erde, behalten beständig Eis. Der Baikal gefriert zwar nie vor der Mitte des Decembers, und oft nur im Anfange des Januars, welches aber von seiner unruhigen Oberfläche herkommt; dagegen bleibt er bis zum Anfange des Maies belegt. Wenn der See zufrieren will, so treiben Scheiben von Grundeis von 10 und mehr Wersch., die sich erst in den Buchten dann an schmalen Stellen festsetzen Das offene Wasser wird alsdann mit einem dicken Nebel bedeckt, der über den Eisflächen fehlt, daher man die offenen Stellen genau erkennen kann. Hat das Eis acht Tage gestanden, so passirt man es mit Sicherheit, obgleich noch grosse offene Stellen sind. Die Spalten des Baikaleises sind merkwürdig; sie werden von 2 bis 4 Fuss breit, und sind 1 bis 2 W. lang. Sie entstehen mit fürchterlichem Knalle, und bleiben, gleich Bächen im Sommer, offen. Das Wasser füllt sie bis nahe an die Oberfläche des Eises, ob dieses gleich bis 4 Fuss dick wird. Nach 8, 14 und mehr Tagen hat sich das Wasser in der Nähe der Spalte der überflüssigen Luft entladen, und jene friert zu; an einem anderen, beklommeneren Orte entsteht dagegen auf ähnliche Art ein solcher Eisriss. Nach dem Bruche im Frühlinge schmilzt das Eis in wenig Tagen völlig. Ausser der nordöstlichen Lage des Sees wird seine Höhe, die sehr beträchtlich ist, die Schuld der Härte des Klima's tragen, letzterem aber auch die heitere und gesunde Luft zuzuschreiben seyn. Alle Russischen Wohnungen am See, Fuhrleute bey den Ueberfahrten, einige Fischer und ein Paar Bauern würden nur ein sehr mässiges Dorf ausmachen. Zum Ackern ist fast kein dienliches Land, und die Kälte macht den Erfolg der Kultur misslich. Burjaten, Tungusen und Mongolen weiden fast überall, und kommen nach ihrer Art zu leben und hauszuhalten sehr gut zurechte. Bey Tenkinskoje Ostrog zieht auch ein Stamm Sajanischer Tataren, die sich Sojoten nennen und zu den heidnischen Tataren am oberen Jenissej gehören. — Die Schiffahrt auf dem Baikal hat den Verkehr zwischen Irtutsk und Daurien, den Chinesischen Handel und die Fischerey zum Gegenstande. Sie geschieht mit ganzen und halben Doschtschanniks oder Plattschiffen, die gewöhnliche Ueberfahrt aber von Goloustnaja nach Possolskoj Monastyr, und umgekehrt mit Galioten. Mit offenen, wenn gleich grossen Böten, ist die Ueberfahrt wegen des seltsamen Wesens des Sees, sehr misslich, doch geschieht sie bisweilen nach Buguldejcha und zurück. Die Handelsfahrzeuge werden von Irkutsk, die Angara hinauf bis zum See oder der Nikolskischen Ssastawa, durch viele Mannschaft, mit Mühe langsam gezogen. Sie laufen immer in die mittlere Mündung der Sselenga ein, und gehen diesen Fluss nicht ohne Schwierigkeit bis Udinsk oder Sselenginsk, selten auch wohl so weit höher hinauf, dass von K'jachta bis zum Einladeplatze an der Sselenga, nur ein 27 W. langer Landtransport der Waaren übrig bleibt; eben so kommen sie befrachtet zurück. Ein Schiff kann jährlich zwey Reisen machen. Andere Flüsse des Baikals werden nicht besucht, (?) doch gehen der Tributerhebung und Proviantüberführung wegen selten einige nach dem Kultuk, Bargusin, und vordem auch nach der oberen Angara. Die Westseite hat zahlreiche Busen, mit sicherem Ankergrunde, aber es ist von dort auf Schiffen nichts zu holen. Die Fischerey des überaus fischreichen Baikals ist für die an demselben wohnenden Heiden zu ihrem eigenen Bedürfnisse frey; ausserdem ist sie ein Regale, und der Strand von den Mündungen der Sselenga bis an Listwennoj-Landspitze, gegen der Insel dieses Namens, ein Lehn des Dreyfaltigkeitsklosters bey W. Udinsk. Der Strand ist in Reviere eingetheilt, die durch Flussmündungen oder Landspitzen bestimmt, und ungleich gross sind. Die Fische haben einen so grossen Unterschied in den Busen, dass oft ein kleines Revier einem grossen weit vorzuziehen ist. Alle vier Jahre werden die Reviere an die Meistbietenden überlassen. Die gewöhnliche Jahrespacht (eines Revieres) ist nach der Güte von 50 — 100 Rbl., die der entlegeneren Nordöstlichen aber, wegen grösserer Unkosten und Gefahr, weit weniger. Für das obere Angararevier zahlte man gegenwärtig 5 Rbl. und es war vorher ohne Pächter. Die Fischer treten in Kameradschaften von willkührlicher Anzahl zusammen; eine Kameradschaft (Artel) pachtet ein Revier, und rüstet alsdann zum Fange ein Doschtschanik von der grossen Art mit Proviant, und mit Salz zum Einpökeln aus. Jedes Revier hat ein eigenes Fischerlager, wohin sich das Fahrzeug im Frühlinge begiebt, und was es im Herbste verlässt; selten macht ein Fahrzeug im Jahre zwey Reisen. Man bedient sich lediglich der Zugnetze von 100 Faden lang, und 1 Faden breit, und dann der Grossen von 300 bis 350 Faden, bey einer Breite von 2 Faden. Die Netze werden so gross gestrickt, dass Fische von der Grösse eines Härings entwischen können, weil man ihrer nicht bedarf. Weil alle Fische eingesalzen werden müssen, wünschen sich die Fischer im Sommer nur Störe. Manches Schiff sammelt in einer Kampagne bis zu acht Tonnen dieses Fisches, andere mit Mühe kaum eine einzige, und suchen sich dafür durch den Omulenfang schadlos zu halten. Hechte werden auch noch wohl eingesalzen, der Fang an kleineren Fischen aber wieder ins Wasser zurückgeworfen, oder als Geschenk den Tungusen überlassen, wenn deren in der Nähe sind. Die Hauptladung bringen im Herbste die Omulen. Die Fischer gewinnen (wie Georgi schreibt) durch sie ihr tägliches Brod, und durch den Störfang Reichthum. Die nöthigen

Fässer verfertigen sich die Fischer mit ausserordentlicher Holzversplitterung selbst in den Winterlagern. Die nächsten Seeufer an der Angara, und die Angara mit ihren Flüsschen bis 50 W. unterhalb Irkutsk pachten sogenannte *kleine* Gesellschaften. Diese Reviere (Mesha's), sind nur klein, auch wird mit kleineren und engeren Netzen, Seekörben, Reusen u. s. w. gefischt. Alle Fische werden hier frisch verkauft, und da sich die Gefrornen den Winter hindurch bis zum Eisbruche erhalten, so fischen weder grosse noch kleine Gesellschaften unter dem Eise. — Der Robbenschlag war sonst auch revierweise verpachtet, man findet es aber einträglicher, ihn in Bausch und Bogen an Miethslustige zu überlassen. Er bringt jetzt (1772) jährlich 400 Rbl. ein. Im südwestlichen Theile des Baikal findet man den Seehund sparsam, im Oestlichen sehr häufig. Es ist dieselbe Art, wie die im Kaspischen Meere, und von den Baltischen Robben nur durch ein etwas weicheres Haar unterschieden. Die alten Seehunde sind weiss auf gelb, die jungen silbergrau, Bunte kommen selten vor. Die grössten werden 6 Fuss und drüber lang. und geben Jeder bis 3 Pud Speck. Sie leben truppweise von 3 bis 8; des Winters sind sie gerne auf dem Eise, selten aber legen sie sich im Sommer auf Klippen, vielleicht, weil ihnen die Luft zu schwül ist. Selten findet man sie in Flussmündungen, doch war vor einigen Jahren Einer die obere Angara bis Prikasnaja Isba, und ein Anderer bis zu den Quellen des Bargusin hinauf gekommen. Des Winters behelfen sie sich nicht mit den grossen Eisrissen, sondern blasen und brechen sich eigene Löcher im Eise, welche sie nie zufrieren lassen. Des Frühlings werfen sie auf dem letzten Eise Junge, wozu sich die Mütter vorher kleine Schneehöhlen zubereiten. Sie werfen bis drey Junge, äussern aber nicht die geringste Verlegenheit über den Verlust derselben. Es fragt sich, wie diese, für das Meer bestimmten, Thiere in einem, von demselben so entfernten süssen See gerathen und darin einheimisch geworden sind? Den Jenissej und die Angara können sie, wegen der Fälle in der Tunguska nicht herauf gekommen seyn (?); wenn dies der Fall wäre, so würde doch noch jetzt Einer oder der Andere sich in die Angara verirren. Vielleicht haben die Quellen der Lena, welcher Baikalbäche und besonders die Amga ganz nahe sind — bey einer grossen Ueberschwemmnng mit den Letzteren, und also mit dem Baikal selbst Gemeinschaft gehabt, und den Uebergang einer Seehundsfamilie verursacht; diesen Weg können auch einige Meerfische, Omulen und andere genommen haben. Die Jagd auf die Seehunde nimmt in der Mitte des Märzes den Anfang, und dauert bis zum Aufgehen des Eises. Die Jäger erhalten von dem Pächter des Seehundfanges Pulver und Bley — die Russen auf 10 Thiere 3 Pfund Pulver und 6 Pfund Bley, die Heiden auf dieselbe Anzahl nur 1 Pfund Pulver und 2 Pfund Blei. Sie bilden unter sich kleine Gesellschaften von 4 bis 7 Jägern, die unter sich einen Vordermann wählen, und begeben sich — ausser der Kugelbüchse mit einem Wurfspiess und einem kleinen Boot versehen, auf das Eis, auf welchem sie Bretterhütten bauen. Die sicheren Gänge bezeichnen sie mit Sträuchern. Sie lauern den Thieren hinter einem Schirm von weisser Leinwand auf: schiessen die mehrsten Thiere, erlegen aber auch viele mit dem Spiesse; die Angeschossenen eilen in die Eislöcher, werden aber, wenn sie zum Luftschöpfen in die Höhe kommen, mit dem Spiesse vollends erlegt. Kaum erjagt, streift man ihnen den Balg ab, schneidet den Spek herunter, und überlässt den Rumpf den Burjaten und Krähen. Eigentlich gilt die Jagd nur den Jungen, deren Felle die Chinesen begierig kaufen, und mit denselben, verschiedentlich gefärbt, Kleider bebrämen; die grossen Thiere erlegt man um des Thranes willen. Im Sommer folgt der Pächter dem Seeufer von Simowie zu Simowie, und empfängt und bezahlt Häute und Speck. Je das zehnte Thier wird mit Haut und Speck für Pulver und Blei gerechnet, für die neun übrigen aber erhalten die Jäger für jedes Fell 54 Kopeken, und für jedes Pud Speck 40 Kopeken; Felle von alten Thieren werden nicht angenommen. Manche Gesellschaft weist 100 Bälge auf. Der ganze jährliche Fang beträgt von 1200 — 1800 und selbst bis 2000 Stück. Die Bälge der Weibchen sind viel zarter, als die der Männchen. Der Thran wird durch glühende Bachkiesel ausgeschmolzen; 12 Pud Speck geben 9 Pud Thran, von dem etwas an die Chinesen, das Mehrste an einheimische Lederarbeiter abgesetzt wird; die Träber werden von den Tungusen und Burjäten verzehrt.“ — So weit Georgi. —

Ein Manuscript ohne Unterschrift des Verfassers und Angabe des Jahres, in welchem es geschrieben worden, enthält Folgendes*):

---

*) Das Manuscript ward 1805 von dem damaligen Obristen (jetzt General

die Mongolen nennen den Baikal „*Baigal*“, die Chinesen *Baichat*, welches „Nordmeer“ bedeutet. Hinsichtlich des ihn umgebenden Landes heisst er seit Alters her ein *See*; jetzt aber ist es nach verschiedenem von ihm Kundgewordenen, welches auf unbestreitbarer Wahrheit beruht, schicklicher, ihn den *Erdfall der Angara* zu nennen. Diese Meinung tritt augenscheinlich als begründet hervor, erstlich: weil an verschiedenen Orten in ihm versunkene Berge und Bergspitzen sichtbar werden, auf diesen aber Bäume stehend, wie man namentlich durch das höchst klare Wasser in den Tiefen gegen den Bächen Goloustnoje und Polowinnoje über erblicken kann. Zweytens sprudeln mehrere Uferquellen heissen Wassers — und in den Ufern zeigen sich an vielen Orten Schlacken. Wegen der dem Schiffer gefährlichen Uferklippen, wegen Mangel guter Anfuhrten auf der Südseite, und vorzüglich wegen schwieriger Navigation vor dem Gefrieren im November und December, wo wegen unaufhörlicher Stürme und dicker Nebel die Wasserfahrt grosse Noth erleidet, ist der Baikal „*das heilige Meer*“ genannt worden, eine Benennung, die noch jetzt nicht verschollen ist. Ueber die vielen Schiffbrüche und dadurch verursachten grosse Einbussen kann man Auskunft in dem Promemoria erhalten, welches 1760 am 30sten April der Irkutskische Gouverneur Ssoimonow an den dortigen Vicegouverneur richtete. Solcher Vorfälle können viele ähnliche aufgezählt werden; vor Allen aber ist Einer, der sich im Herbste des genannten Jahres ereignete, merkwürdig: Der Sergeant Pusyrew, der mit einer Depesche an das Chinesische Tribunal (in Urga?) geschickt ward, kam im Nebel mit allen Ruderknechten um, und später gingen in demselben Jahre Kaufleute mit ihren Doschtschaniks während der Ueberfahrt zu Grunde. Obwohl der Baikal mit keinem Meere in Verbindung steht, so hat er doch viele Eigenschaften, die einem Landsee nicht zukommen; es sind 1) in ihm *Seehunde*, Nerpi genannt, auf die keine geringe Jagd gemacht

---

von der Infanterie) d'Auvrai in Irkutsk zu der Zeit aufgefunden, als er sich dort mit der nach Peking bestimmten Russischen Ambassade befand. Seiner gutigen Erlaubniss verdanke ich die Möglichkeit, dieses Manuscript jetzt, mit Weglassung des nicht zur Sache Gehörigen, mittheilen zu können. Es fuhrt den Titel „Beschreibung des Baikal-Meeres“.

wird; 2) auf dem Seeboden wächst Meerschwamm, der Korallen ähnlich sieht, und wenn er von Stürmen stückweise auf die Uferklippen ausgeworfen wird, in trockener Gestalt durch seine Verzweigungen und graue Farbe das Ansehn von Hirschgeweih erhält; 3) Stürme werfen ebenfalls Nephtha oder *schwarzes Seewachs* ans Ufer, aus welchem die Sonnenstrahlen eine balsamartige Materie ausschmelzen, die bey Knochenschmerzen als Heilmittel gebraucht wird; 4) aus den Ritzen der Uferfelsen tröpfelt ein Balsam oder Steinöl, welches aus einem Gemisch von Vitriolsäure, Eisen- und Harztheilchen besteht, von Farbe blassgelb, und wohlriechend ist; 5) auf den Sandbänken des südlichen Ufers an beyden Seiten der Sselengamündung treiben die Wellen in dünnen Blättchen einen Eisenstaub aus, dessen 1 Pud — bey gemachtem Versuche — 30 Pfund reines Eisen gab; 6) auf der nördlichen Seite ist die Tiefe so ausserordentlich, dass man schon eine halbe Werst vom Ufer 150 Faden Wasser findet; 7) obwohl man an den Ufern nichts bemerkt, was einer regelmässigen Fluth und Ebbe gleich käme, allein in der Mitte bemerkt man doch oft eine unbeständige Stromung, bald nach dieser, bald nach jener Seite.

Beym Ausströmen der Angara aus dem Baikal ragt der *Amethysten-Fels**) hervor, den die Anhänger Schigemunis für den Sitz des Gottes *Emin-Zagan-Nojan* halten, ein Name, der wörtlich „der unbändige weisse Herr“ bedeutet. Unter Burjäten ist der Schwur unter diesem Felsen heilig, weswegen man sie bey wichtigen Gelegenheiten zur Ablegung desselben dahin führt. — Der ganze Umkreis des Baikals, der von 1783 bis 1806 im Winter auf dem Eise aufgenommen worden ist, beträgt 1865 W. die Länge mehr als 600 W., die grösste Breite 90, die geringste 30 W. Der See hat an 80 Vorgebirge und Landspitzen, und fast allenthalben ununterbrochen bewaldete und felsige, hohe Bergufer. Alle Landspitzen sind von Felsenriffen und Klippen, die unter dem Wasserspiegel verborgen sind, umgeben. Die Uferfelsen bestehen mehrentheils aus Slanz, Sandstein, Kalkfelsen und Schlangenstein (змѣевикъ). Die anliegenden Steppenstrecken sind nicht sehr ausgedehnt, und mit Burjatischen Standplätzen bestreut. Auf dem nördlichen Ufer, der Insel Olchon gegenüber, bey den Flüssen Modinoj und Katjuchino, dann um die Mündung der Sselenga sind solcher Steppen. An der Mündung des Bargusin bildet das Vorgebirge Swjatoj-Nos eine ansehnliche Halbinsel, die von langen Felsenriffen und Klippen umgeben ist. Die Kehle, mittelst deren sie mit dem Festlande zusammenhängt, scheidet zwey grosse Buchten, die von Bargusin und von Tschuwirkuj. — Ankerplätze sind an der Nordseite vor der Mündung der Angara, und an den Ausflüssen der Poluustnoje und der Buguldejcha; auf der Südseite bey den nicht grossen Buchten *Ssori*, die vollkommen durch die steinigen und sandigen Untiefen gedeckt sind, welche sich zu ihren Seiten hinziehn. Alle diese Buchten haben schöne Fischereyen. Die allersicherste Bucht von ihnen ist der *Gesandschaftshafen*, mit dem See durch eine freye Durchfahrt verbunden, mit Sand- oder Thonboden, von Jenem durch eine schmale und steinige Landzunge getrennt, die stellenweise mit spärlichem Holz überwachsen ist. — Von allen Baikalinseln ist der Olchon (Mongolisch: Ojchon) die merkwürdigste, und gilt, nach einem mongolischen Buche über die Sekte der Schamanisten, für den zweyten Aufenthaltsort des Begdse-Burchan. — Der Olchon ist 70 W. lang, 25 W. breit, und hat am engen Ende der ihn vom Festlande scheidenden Durchfahrt die Buchten Shirgui und Ssaglej, die als Ankerplätze für kleine Fahrzeuge dienen können. Die dort wohnenden Burjaten besitzen gute Viehzucht, wozu ihnen ausgedehnte Weiden und Heuschläge Veranlassung geben. Sie besitzen besonders Rindvieh und Schaafe; zum Ackerbau sind die bergigen Gegenden mit ihrem Sandboden wenig tauglich; dagegen ist viel Wald vorhanden. Mühsam sind durch die Wiesen von den Burjäten aus allen Quellen kleine Bewässerungsrinnen geleitet, um diese zur Zeit der Dürre zu begiessen. Auf solche Art haben sie 247 Dessjatinen Wiesenland verbessert, und führen das gescheute Sprichwort im Munde: die Erde wird nicht so sehr durch den Thau des Himmels fruchtbar, als durch den Schweiss vom Angesichte des Menschen. An die Telminskische Tuchfabrik verkaufen sie ihre Wolle zu 2 Rbl. 50 Kop. und zu 3 Rbl. das Pud; und für Seehundsspeck zahlt man ihnen 4 bis 8 Rbl. Die Seeenge zwischen dem Olchon und Festlande wird von den Burjaten Narin-Dalai (dünnes oder enges Meer ?) genannt, und hat zwey weite Buchten am Ufer des Festlandes, die Katschulginskischen genannt, wo nur kleine Fahrzeuge ankern können Das anfängliche Projekt, 1801 dort eine Krons-Tuchfabrik anzulegen, ist aufgegeben worden, da sich zu beiden Seiten der Buchten weite felsige Vorlande in den See hineinziehn, welche bey starken Winden für die Schiffahrt gefährlich sind. An seiner engsten Stelle ist dieser Kanal 850 Faden breit, wird aber, je näher der oberen Angara, deso breiter, so dass er zuletzt eine Ausdehnung von 19 W. gewinnt. Hier sind im Herbst reiche Fischfänge, wo man besonders viel Omulen nnd Ssigi erhält, die unter dem Namen der Olchonschen besonders gesucht werden. Ausserdem hat der Baikal 14 kleinere Inseln — nur von 2 bis 8 W. jede lang (wir haben sie früher schon namentlich aufgeführt). Alle diese Inseln haben, in der Ferne gesehen, die Form von Heuschobern, an ihren Landspitzen *Kekuren* (?) und sind von Klippen umgeben, von denen einige durch das beständige Anschlagen der Wellen löcherig geworden sind. — Der Fischfang im Baikal und seinen Einflüssen mittelst dessen die Kreise Irkutsk, Nertschinsk, Ober- und Nieder-Udinsk mit Fischen versorgt werden, wird durch Fischer betrieben, die von Kaufleuten aus Irkutsk und Werchne-Udinsk gemiethet sind. Man fängt bis an 1000 Störe und an 10 Millionen Omulen, die den holländischen Häringen wenig nachstehen. Im Sommer trocknet oder dörrt man die Fische, oder führt sie auch lebendig nach Irkutsk. Im Herbste lässt man besonders Quappen, Ssigi, Aeschen und Omulen einfrieren, auch die Jelzi, die den Russischen Plattfischen sehr ähneln. Omulen werden wohl bis 150,000 Stück mit einem Netzzuge gefangen. — Die anfänglich auf dem Baikal gebräuchlichen *Jalboote* waren 24 Fuss lang, 7 Fuss breit, 3 Fuss hoch vom Bord in der Mitte, und hatten einen 13 Fuss hohen Mast. Ein Doschtschannik ist ein flachbodiges Fahrzeug mit einem Maste, 10 bis 12 Faden lang und 2½ Faden breit, trägt vollständig beladen 3000 — 5000 Pud, sitzt unbeschwert 14, beladen 28 W. im Wasser. — Eine Pawoska trägt 500 bis 1000 Pud; Tormschouten mit Verdeck und Schleusen (?) waren 50 Fuss lang, 12 Fuss breit und trugen die Takelage eines Bootes, ein Gaffelsegel, Gik, Focksegel und Topsegel. — Die Schiffer des Baikals haben die Beobachtung gemacht, dass wenn über dem nördlichen Ufer keine Dunstwolken schweben, man dreist zum Ueberschiffen des See's auslaufen kann. Im Gegentheile — ist der Horizont im Norden bewölkt, so trifft man häufig auf der Mitte des See's Winde an. Gegen Südwinde giebt es nirgends (gute) Ankerplätze, auch kommt man mit ihnen gewöhnlich nicht über die Hälfte des See's, sondern wird dort besonders im Herbste, häufig von Stürmen heimgesucht. In einem solchen Falle werden die Segel eingezogen, und das Fahrzeug treibt einzig unter seiner Takelage. Wirft der Sturm gegen das Ufer, so sucht man sich hinter irgend einer hohen Landspitze in Sicherheit zu bringen. Besonders gefährlich ist die Navigation im November und December vor dem Gefrieren, denn alsdann bilden sich bey allen Untiefen, Riffen und Klippen Eisberge, wo sich oft wegen Mangel an guten Lootsen und kundigen Schiffern, besonders aber, weil beym Gesandtschaftskloster kein Leuchthurm ist, Schiffbrüche ereignen. — In dem Journal, welches der Sibirische Gouverneur Fedor Iwanowitsch Ssoimonow von 1754 bis 1758 während seiner Amtsführung geschrieben hat, kommt folgende Stelle, unter dem Titel „Reise über den Baikal“ vor: „Am Südufer befindet sich, auf der westlichen Seite des Gesandschaftsklosters ein schmaler Eingang aus dem Baikal in einen ansehnlichen See, den die dortigen Uferanwohner einfach *Prorwa* (den *Durchbruch*) nennen. Hier gehen Boote und Doschtschanniks vor Anker; denn wenn die Mündung der Sselenga gefriert, so läuft man in diese Bucht ein, um auszuladen; allein nach Aussage erfahrener Seeleute ist dieser Hafen nur ein schlechtes Asyl gegen Stürme, und zudem wegen seiner niedrigen Umgebungen, aus der Ferne gar nicht zu erkennen. Um daher besonders während der dunkeln Herbstnächte und bey Stürmen aus Norden die Schiffe vor dem Scheitern zu bewahren, ward am 17ten Juli 1754 dem Vicegouverneur von Irkutsk der Antrag gestellt, an der Prorwa einen Leuchthurm zu erbauen.“

---

*) Vermuthlich ist hierunter der Schamanen-Felsen oder Stein zu verstehen.

Pallas theilt im dritten Theile seiner Reisen (nach der Russischen Ausgabe S. 398 seq.) ausführliche Nachrichten vom Baikal mit, aus welchem wir indess nur dasjenige ausschreiben wollen, was in unserer vorliegenden Beschreibung entweder gar nicht oder anders angezeigt ist.

Der ganze Uferrand des See's, schreibt Pallas, besteht aus Steinbrocken (щебня), woraus zu schliessen ist, dass früher das Wasser höher stand; vielleicht war auch die ganze Sselenga-Mündung mit

Wasser bedeckt. — Der Seehund des Baikals unterscheidet sich von dem des Oceanes durch eine helle, silberweiss schillernde Farbe. — Man berechnet die Ausbeute des Fischfanges jährlich auf 1000 Pud Störe und 100,000 Pud Omulen, wozu noch 200 Pud aus der Uda gerechnet werden müssen. — Von Vögeln schwebt der Königsadler über dem See; auf ihm selbst hausen Schwäne, Gänse, Pelikanen, Möven und mehrere Entenarten. — Um den Baikal sind viele schwefelhaltige Quellen; auf der NW.-Seite von den Bächen Kotelnikow, Mineralwasser, die aber nicht benutzt werden, weil schwer an sie zu kommen ist. An vielen Uferstellen giebt es Salzlachen, besonders giebt es deren drey auf der NW.-Seite zwischen der Amga und der Insel Olchon. Sie werden Tartschiranskische oder Tagurskische genannt, und liefern vortreffliches Glaubersalz.“

Spaskij in seinem Sibirischen Boten von 1821 liefert gute Nachrichten über den Baikal, in denen er, unter Anderem, sagt: „(Der Gesandte) *Isbrand Ides* fuhr 1692 über den Baikal, (*Bel*), auf seiner Reise nach China. Beym Ausströmen der unteren Angara aus dem See ragt, einen Faden hoch, der Schamanenstein aus dem Wasser; die Burjaten hegen von ihm, wie von der Insel Olchon, allerley Aberglauben. Er dient bequem als Skala um den Wasserstand im See zu beobachten, da das stufenweise Sinken des Spiegels sich durch Lehmstreifen erkenntlich macht. — Der Kosak Kurbat Iwanow, der erste Russische Beschiffer des Baikals, kam 1643 mit seinen 75 Gefährten nur bis zur Insel Olchon; sie schlugen dort 1000 Burjaten in die Flucht, und kehrten zur Angara zurück. (Fischers Sibirische Geschichte, Buch V, Abschn. 2.) Wassilij Kolesnikow der mit 400 Kosaken 1644 einen zweyten Zug unternahm, ward von den Burjaten verhindert an der andern Seite ans Land zu gehn; dies gelang erst 1646 dem Bojarensohne Iwan Pochabow vollkommen mit 80 Mann; er sammelte auf der anderen Seite Tribut ein, so wie genauere Nachrichten über das Küstenland und die dortigen Zustände. Vom Steuermann Puschkarew ward 1772 und 1773 die erste Karte des Baikals zusammengesetzt. — 1798 ward ein Doschtschannik mit Bley beladen, 26 Tage im Sturm als ein Spiel der Wellen umhergetrieben und die Besatzung litt grosse Noth. — Die Halbinsel Sswjatoje-Nos ist 45 W. lang; in geringer Entfernung vom Ufer ist die Tiefe nicht unter 20 Faden. Zu bemerken sind noch die Landspitzen: *Kojeginskoje* mit Untiefen, Fischereyen und gutem Ankergrunde; *Manturikan*, mit einem Ankerplatze; *Kultuk-Spitze*, mit Fischereyen. Die Bucht von Bargusin ist 28 Werst lang und breit, mit Klippen und Untiefen; Tschiwirkuiskoje, 30 W. lang und breit. Vom Kultuk bis zur Angara bestehn die Ufer aus Felsen; von dort bis Olchon ebenfalls, und so reichen sie bis zum östlichen Ufer, doch sind, der Insel gegenüber Wiesen-Vorlande, und einige Steppenstrecken, auf denen die Burjaten Standlager haben. Vom Kultuk bis zur Cholodjanka sind die Ufer bewaldet, mit Steinen bedeckt, aber nicht sehr felsigt. Von der Cholodjanka bis Possolskoje-Kloster und die Sselengamündung vorbey bis zum Bache Ssuchoje, ist offene Steppe, hin und wieder mit Waldungen. Weiter bis zum Einfalle des Bargusin sind die Felsenufer sehr ausgezackt, und reichen bis zum Flüsschen Bolschoje, wo wieder von Burjaten bewanderte Steppe ist. Vom Ende derselben bis zur Mündung der oberen Angara breitet sich abermals Steppe aus. Ausser den drey ansehnlichen Strömen ergiessen sich noch 167 andere kleinere in den Baikal; unter ihnen sind die ansehnlichsten die Sneshnaja, Udulcha, Kotolyk, Ssliudjanka (an der man den vermeinten Lazur-Stein entdeckt haben wollte), die Bolschaja, Boguldejcha und Goloustna

Es bleiben uns, um diesen Aufsatz zu schliessen, noch einige Worte über den Landweg um den Baikal zu sagen, welcher zur Kommunikation zwischen Irkutsk und K'jachta dient, so lange die Wasserfahrt über den See geschlossen bleibt, und mit dessen Anlegung man sich schon über ein halbes Jahrhundert beschäftigt. Die ersten Nachforschungen an Ort und Stelle zu einer schicklichen Linie für einen solchen Weg geschahen 1781, in welchem auch zugleich für seinen Bau 50,000 Rbl. assignirt wurden. Das Project hatte der Ingenier-Kapitain *Tscherkassow* verfasst, oder vielmehr nach dem ersten Ueberblicke in den Gebirgen selbst trassirt, denn er hatte weder eine Aufnahme noch ein Nivellement unternommen. Tscherkassows Linie führte von Irkutsk aus, über die Festung Tunkinskoje und die Station Alassakssa, wo sie sich wieder an den gewöhnlichen Kultukweg anschloss. Es erhoben sich indessen Zweifel über die Richtigkeit des von Tscherkassow vorgestellten Croquis; es ward daher im folgenden 1782sten Jahre der Gäodesist Britow abgeschickt, die Untersuchungen zu erneuern, der eine etwas veränderte Richtung vorschlug, und die Kosten des Wegbaues selbst auf 136,000 Rubeln berechnete, wenn man mit Tagelöhnern arbeiten würde, wenn aber mit Sträflingen — nur auf 36,500. — Um diese Zeit machte der Irkutskische Kaufmann Trapesnikow noch andere Vorschläge, allein gebaut ward nichts, und die Sache ruhte bis 1787, in welchem eine neue Weglinie von dem Sergeanten Tscharapanow vorgestellt ward; bey nährer Beleuchtung ergab es sich, dass sie bis auf geringe Abweichungen mit Tscherkassows anfänglichen Plane vollkommen überein traf. Hierauf ward der Landmesser Dedow von Neuen zum Recognosciren ausgesandt; allein das Resultat seiner Operationen scheint sich auf einen Bauanschlag beschränkt zu haben, der sich auf 133,000 Rubel belief, insofern mit Tagelöhnern gearbeitet würde, allein nur auf 22,000 Rbl, wenn mit Sträflingen. Neue Projecte gingen 1794 von dem Irkutskischen Bürger Rodionow, und dem Tungussen Ssaissan Ssoelagan Aregunow ein. Der Letztere wollte im Anfange nicht recht, bis man ihm eine Belohnung zugesichert hätte, mit der Sprache heraus, wozu man keine Lust bezeigte. Es ward vielmehr unglücklicherweise Radionows Rath befolgt, der die neue Strasse über den hohen und sehr schwer zugänglichen *Chamar Daban* anzulegen rieth. Von jener Zeit an hat dort ein Wegbau begonnen, der, zu mehreren Malen wieder aufgenommen, immer wieder, ohne seine gehörige Vollendung erhalten zu haben, liegen blieb, und dessen Unfahrbarkeit eins der grössten Hindernisse einer stets freyen Kommunikation zwischen Irkutsk und K'jachta ausmacht. Aregunow wollte, wie es sich später auswies, den Weg von Kultuk am Rande des Baikals entlang, bis zur Mündung der Wydrinka (mit Vermeidung aller Gebirge), leiten, von ihr aber rechts abbiegen, und queer durch's Land, zum Theil den Thalweg des Tjemnik entlang, sich nach K'jachta wenden. Alle spätere Untersuchungen haben im Ganzen das Resultat ergeben, dass diese Richtung mit verschiedenen Modificationen, als die vortheilhafteste zu betrachten ist. Nach einer, vor ungefähr 25 Jahren gemachten neuen Recognoscirung nahm zuerst der Ingenieurmajor Medwedew eine neue Weglinie auf; seine Untersuchungen, welche noch immer zu keiner ganz befriedigenden Ansicht führten, wurden durch den Obristen Bogdanow fortgesetzt, und von 1837 bis 1840 durch den Major Latrawers nicht allein gänzlich beendigt, sondern auch die ganze Wegaxe nivellirt, und dadurch ein vollständiges Längen-Profil erhalten Der Schwierigkeiten waren manche zu besiegen: eine unbewohnte, rauhe Berglandschaft, Unwetter, unzählige reissende Bergströme und Giessbäche, die fast alle nur durch Fuhrten überschritten werden konnten, und zuweilen drohender Mangel an Subsistenzmitteln. — Unter der Leitung des Majors Latrawers nahmen an der Arbeit Antheil der Ingenieur-Lieutenant Stuckenberg und andere Officiere. Nur eine Karte mit dem Längenprofile wird die verschiedenen Wegaxen am besten anschaulich machen können, welche nach der anfänglichen Wegbaute über den Chamar-Daban nach und nach zur Berathung gelangt sind, und bis jetzt wenigstens die Frucht getragen haben, dass wir in der Topographie der Baikalgegend um etwas vorwärts geschritten sind. Schon bey dem anfänglichen Wegbau hatte man die neugebaute Heerstrasse mit Kolonisten-Dörfern zu besiedeln gesucht, allein wegen der Unmöglichkeit des Ackerbaues auf den rauhen Berghöhen und andrer örtlichen Ursachen willen, haben die Kolonien geringen Fortgang gehabt. Der Ukas vom 19ten März 1802, unter Anderem, verbot, keine verabschiedeten Soldaten zu diesen Ansiedelungen zu nöthigen.

SSELENGA.

Sselinga-Pira oder *Eisenfluss* der Mongolen, *Sse-ling-ka, Ssi-ling-ko*, *Ssiano* in der Geschichte der Mongolen und Tang, tritt im Chinesischen Reiche aus den Verzweigungen des Gebirges *Changai*, den Umgebungen des *Ssangghin* und der *Arbeghi*-Berge. (Ritters Erdkunde; Asien, II, S. 527,) Vom Baikal bis zu den Quellen der Sselenga, schreibt Pallas, erstreckt sich ein ununterbrochenes, mit dem Ssajanischen Bergzuge unweit des Jenissej verbundenes Gebirge, mit einem Ende an die westliche Bucht des Baikals stossend, mit dem Andern über die Quellgegenden des Jenissej, der Sselenga und der Tola wegstreichend — felsigt, rauh, voll malerischer Landschaften. (Pallas Reisen, Russisch, III Theil, erstes Buch, S. 378). In der Folgereihe von N. nach S. entsteht der Hauptstrom aus dem allmählichen Zusammenflusse folgender sechs Quellflüsse: *Khara-Tol*, *Bukssui*, aus dem Theile des Gebirges herabfliessend, der *Tangun-Oola* genannt wird, und von denen die Quelle des Ersteren als die der eigentlichen Sselenga betrachtet werden kann; dann folgen *Eder*, *Tschalotoje*, *Uliatai* und *Adsi-*

nak; die Karte fügt zu diesen noch den *Entsit*. Nach einem Laufe von 22 bis 23 geographischen Meilen ist diese ganze Strommasse vereinigt, und nimmt hierauf den Namen *Sselenga* an. Als solche windet sich der schon ansehnliche Strom, noch immer in China, durch ein mächtiges Gebirgsland, und tritt endlich, westlich von K'jachta, beym Einfalle der Bura, in das Russische Reich ein. Von dem oberen Laufe der Sselenga kennen wir weiter Nichts, als ihre Einflüsse; zweifelsohne hat der Fluss dort, vom Rande der Gobi in das Baikal-Stufenland hinabrollend, ein starkes Gefälle; ob aber schon Schiffahrt auf ihm statt finde, oder auch nur statt finden könne: ist unbekannt. Zuerst, nach der Vereinigung sämmtlicher Quellflüsse ergiesst sich in die Sselenga von der rechten Seite der *Khassai*; er entspringt im Gebirge *Kuku-Daba* und ist an 500 Chinesische Li, oder ungefähr 250 Russ. Werst lang. Der zweyte Einfluss ist der *Ehke*, *Ehki* oder die *Ika*, *Iga* der Russen, von der linken Seite; er fliesst aus dem Bergsee *Kuni-Nor* oder *Khassogol* ab, und erreicht eine Stromlänge von ungefähr 350 Werst. Von seiner linken Seite nimmt er eine Menge von Zuflüssen auf, die Alle aus dem Gränzgebirge abströmen, welches China von Russland scheidet. Hierauf folgt, von der rechten Seite, der Haupteinfluss der oberen Sselenga, der *Orghon*, der *Wenkuen* antiker Chinesischer Geschichte, *Oluhnon* zur Zeit ihres Mittelalters, späterhin auch bloss *Kuen* oder *Wang-Ki* genannt. Er entsteht aus zwey Quellbächen, unter deren Zusammenfluss Ritter das in der Mongolen-Geschichte so berühmte Karakurun setzt, windet sich mit reissendem Laufe und kristallklarem Wasser durch das Gebirge, ist sehr fischreich, hat mit Weiden und Ulmen bekränzte Ufer, und fällt endlich oberhalb des Iro in die Sselenga Der Orchon nimmt zwey bedeutende Ströme auf, die *Tolo* oder *Tula*, welche westlich von ihm im Gebirge *Kente-Oola*, sehr nahe an den Quellen des Onon entspringt, und an deren Zusammenfluss mit dem Orchon 1689 der Russisch-Chinesische Friedens-Kongress versammelt war; höher hinauf im Gebirge aber den *Tamir* oder *Kurban-Tamir*, der in den Bergen *Kuku-Daba* seinen Ursprung nimmt. (Ritters Asien, II, S. 527—529.) An der Tola, die auch nach den verschiedenen Epochen der Chinesischen Geschichte als Thu-wo-la, Thu-ku-la, Thula vorkommt, liegt die erste Gouvernementsstadt in China, Urga. Die Sselenga fliesst in einem sehr malerischen Thale, von felsigten Bergen, und stellenweise von kahlen Klippen umgeben, doch hat sie viele niedrige Vorlande mit vortrefflichem Kräuterwuchse, die mit Viehherden bedeckt sind; vorzüglich pittoresk sind die Ufer bis zum Einfalle der Uda. Sie ist in Russland 330 W. lang, bis zu ihrer Spaltung vor dem Ausflusse 200 bis 500 Faden breit, inselreich, hat einen Flussgrund von Sand mit Steinen, und 2 bis 8 Faden Tiefe. Im Frühlinge schwillt der Fluss stark an, und bedeckt seine niedrigeren nächsten Ufer, wo dergleichen sich vor den Felsen lagern, so wie die Inseln mit Wasser: es sind aber hierüber keine Maassangaben vorhanden. Das rechte Ufer überhöht mehrentheils das Linke. Die Höhen dieser Ufer sind fast allenthalben gut bewaldet, — vorzüglich mit Tannen, die sich bis zu den Gipfeln der Berge hinaufziehen; die andern Baumsorten sind Sibirische Cedern, Föhren, Lärchen nebst Birken und Eschen. Die Wiesenthäler, die zur Seite einfallen, ziert der Vogelbeerbaum und vieles andere Buschwerk. — Die nächste Umgebung von Sselenginsk ist unfruchtbar, und der Ackerbau beginnt erst 10 bis 15 W. von der Stadt, denn das ganze rechte Ufer hat auf weiter Ausdehnung viele hohe Sandhügel, zwischen welchen sich, wie zwischen den Felsenpartien, viele warme, steile Thäler ins Gebirge hinaufziehn. Dagegen sind die ebenfalls sonnigen Thale des linken Ufers viel flacher. Die Flora ist mannigfaltig und schon beginnt sich der wilde Mandelbaum zu zeigen. Erzte sind in den Uferlanden noch nicht entdeckt, doch findet man im Flussbette und in den Thälern chalcedonartige Kiesel. An der Mündung sind die Ufer niedrig, von schwach zusammenhängendem Erdreich; sie bröckeln daher hier in starken Schollen immerwährend ab, wodurch das Fahrwasser häufige Veränderungen erleidet. — Die Sselenga fällt mit acht Mündungen, deren äussersten Züge am Seerande 30 W. von einander abstehn, in den Baikal, den ganzen Raum von der Bucht Beresowa bis zur Prorwa einnehmend; der Hauptmündungsarm hat 360 Faden Breite, die Chinesen nennen diesen Theil des Flusses *Ang-khe-la.* Die Mündung der Sselenga ward von dem Major Theremin untersucht; sie beginnt damit, dass sich unterhalb *Tschertowkina-* oder *Tschertowo-*Anfuhrt der Strom in zwey Hauptflusslinien zerspaltet, von denen die Nördlichste zwar die Tiefste ist, die Westliche dagegen für die Schiffahrt vorgezogen wird, da sie den Weg um 20 W. abkürzt, und einen rascheren Lauf als Jene hat. Von

Tschertowkino bis nahe zum See ist so ziemlich einerley Tiefe, hier aber nimmt diese in allen Armen ab, und wird durch stets ihren Platz wechselnde Sandbänke sehr veränderlich und flacher. Wollte man Pyroscaphen auf der Sselenga einführen, so müsste die Mündung nothwendig gereinigt werden. Die bequemste Schiffahrtslinie soll, nach anderen Nachrichten, durch den mittleren Mündungsarm führen. — Die Sselenga ist fischreich; sie führt Barsche, Ssigis, Aeschen, die Teufelsmuräne oder den See-Ssig, die Quappe, den Lenok (salmo salvelinus) und zu gewissen Jahreszeiten den Wanderfisch Omul. Letztere kehren zuweilen schon an der Mündung der Uda um, zuweilen steigen sie bis über die Chinesische Gränze hinauf, und gehen von allen Nebenflüssen der Sselenga am mehrsten und regelmässigsten die Dschida hinauf. (Georgis Reisen, I, S. 183.). Nur der Fang dieses Fisches ist in der Sselenga wichtig, und von ihm liefert Spaskij eine interessante Beschreibung: Am Ende des Julius oder im Anfange des Augusts (Spaskij, Sibirischer Bote (Сибирскій вѣстникъ), 1821, Nr. 21), schreibt unser Autor, steigen die Omulen in zahllosen Schaaren aus dem Baikal in die Sselenga hinauf um zu laichen, nicht aber — wie Einige geglaubt haben — um den Seehunden zu entwischen. Alsdann strömen die Fischer von allen Seiten zur Sselenga; 20 bis 30 Fischerfahrzeuge kommen von Irkutsk, und einige 100 Bote mit leeren Fässern, um die Omulen einzusalzen und zu bergen, von der oberen Sselenga. Der Sammelplatz ist Tschertowkino, 12 W. vom Baikal entfernt, wodurch das kleine, ärmliche, nur 20 Bauerhöfe enthaltende Dorf, für die kurze Zeit des Fanges zu einem gewühlvollen Orte wird. Da die Zeit, wenn der Omul aus dem See stroman geht, nie genau vorher bestimmt werden kann, so muss man den Fisch wohl einen Monat lang erwarten; 1817 erschien er schon am 22sten Juli, und 1818 erst am 20sten August. Er geht nur einen, und zwar den tiefsten Mündungsarm hinauf; die Omulen verändern daher ihre Marschroute mit den abwechselnden Tiefen-Veränderungen des Delta. Im Tage rückt der ganze, dichtgedrängte Zug etwa nur um 20 W. vorwärts; lassen die Fischer ihn ungenutzt vorbey, so geräth der Fang schlecht, deswegen sind sie auch sehr auf ihrer Hut, sogleich von der Ankunft des Omulen-Zuges benachrichtigt zu werden. Ihre beständigen Vorläufer sind die Aeschen, auf welche daher genau Acht gegeben wird; Schwärme lärmender Möwen bilden in der Luft den Nachtrab. Nach polizeylicher Ordnung darf in der Mündung, bis auf zehn Werste vom Baikal gar nicht gefischt werden, um die Omulen nicht zurückzuscheuchen — denn man hatte Beispiele dass sie in einem solchen Falle zurückgescheucht wurden, oder dass wenigstens der Zug grosse Störungen erlitt. Zum Fischen bilden sich wohl an hundert Kameradschaften (Artel's) und selbst drüber; jedes fischt mit drey bis vier Netzen, die an 200 Faden Länge haben. Ein Beamter der Landpolizey ist stets zugegen und theilt den Kameradschaften numerirte Billets aus, nach deren Anweisung auch der Ort oder die Tour oder Ordnung bestimmt wird, wo und in welcher der Fang betrieben werden muss, ausserdem, mit wieviel Nutzen? Nummer Eins ist die Beste, denn sie erhält, nach dem Stromlaufe, den untersten Platz, und empfängt folglich die wandernden Fischschaar aus der ersten Hand. Früher war der Fisch häufiger, so dass mit Einem Zuge wohl an hundert Fässer voll herausgezogen wurden; — jetzt (1820) bringt man es selten bis zu zwanzig. Der ganze Fang beläuft sich indessen jetzt wohl noch bis auf 7700 Fässer, und da man auf Jedes 1300 Fische rechnet, so ergiebt dies eine Zahl von mehr als zehn Millionen Omulen Vor 20 Jahren kostete ein Fass dieser Fische 50 Rubel. Der Kapitalwerth eines solchen Fanges belief sich also fast auf 400.000 Rbl. B. A. Ist der wandernde Omulen-Zug recht zahlreich, so zieht er wohl so gedrängt, dass man die Fische mit den Rudern in die Böte werfen kann; ist dagegen das Wasser hoch — wie z. B. 1818 — so missräth der Fang gänzlich, denn es giebt keine zum Ausziehen der Netze schickliche Uferstelle. In Tschertowkino wird der ganze Fang gesalzen. Auch in dem Bargusin und der oberen Angara ziehn die Omulen, doch hat der Fluss seine eigne, von den andern leicht zu unterscheidende Art. Es soll kein Beyspiel geben, dass ein Bargusin-Omul sich in die Angara oder Sselenga verirrt hätte, — und umgekehrt. —

Die Sselenga ist, so weit sie in Russland fliesst, schiffbar, und wahrscheinlich auch schon in China — worüber indessen keine Nachrichten vorliegen; es scheint indess, dass sie jetzt nicht über die Mündung des Chilok hinaus befahren wird. Bey der Anfuhrt Strelka werden Barken gebaut. Die Hauptverfuhr besteht jetzt in Waaren, die entweder aus Sibirien nach K'jachta geführt werden, oder von dort zurückkommen; sie werden jetzt bey Strelka oder

Tschertowkino ein- oder ausgeschifft, doch soll man hiezu früher den Fluss bis 20 Werst von K'jachta benutzt haben. Die ersten Fahrten der Russen auf der Sselenga wurden in der Mitte des XVIIten Jahrhunderts unternommen; Iwan Pochabow drang auf ihr 1647 bis zur Urga, der damaligen Residenz der Chane der Chalkas-Mongolen, vor, und 1653 zog Beketew auf ihr zu Wasser aus dem Baikal in sechs Tagen bis zur Mündung der Uda. In alten Zeiten diente sie zum Schiffswege, vermittelst welchem man den Chilok hinaufruderte, und durch einen kurzen Landweg in die Ingoda, auf ihr aber wieder zu Wasser in den Amur gelangte.

Sselenginsk ist der Hauptort an der Sselenga, über dessen Geschichte uns der Ukas vom 30sten December 1726 eine zuverlässige Auskunft giebt. Graf Sawwa Wladislawitsch, der Friedensunterhändler mit China, berichtete nämlich: das (damalige) Sselenginsk sey weder Stadt noch Dorf noch Marktflecken, habe nur 250 Feuerstellen, und liege an einer sehr ungünstigen Stelle, die jährlich durch die Austretungen der Sselenga unter Wasser gesetzt werde; Russland aber habe jenseits des Baikals keinen einzigen Waffenplatz. Der Ukas verordnet daher den neuen Festungsbau auf einer, vom Grafen Wladislawitsch neu ausgesuchten, besseren Stelle: gearbeitet soll mit den Truppen werden, welche dem Obristlieutnant Buchholz (und seinen Nachfolgern im Befehle) für die Expedition zur Chinesischen Gränze (am Ssaissan-Nor und oberen Irtysch) untergeordnet waren. -

Dicht an der Sselenga liegt der merkwürdige See *Gussinoje*, in dessen Nähe eine Tempelgruppe Schigemuni's mit dem Sitze des geistlichen Oberhauptes aller Lamaiten in Russland steht, und eine Schottische Mission ist. Der Salzsee *Gussinoje* mit der sogenannten Sselenginskischen Saline liegt zwey Werst von ihm. Ueber den ersten schreibt Pallas (Pallas Reisen, Russ., Th. III, Abth. 1, S. 378 seq.) 1772 Folgendes: „Soviel er in Erfahrung gebracht, sey dieser See früher ungleich kleiner gewesen. Südlich von dem anfänglichen See, der Mongolisch *Kylyn* heisse, habe die Niederung *Borolschtje* gelegen, wo Kronskarawanen (?) gewöhnlich ihre Kameele fütterten. Aus der Borolschtje floss der Quellbach Chara-Ussun in den See, und trockene Thäler umschlossen im Süden auf ansehnliche Strecken den Tjomnik-Bach, der in die Sselenga sich ergoss. Allein vor 15 Jahren (also 1757?) schwoll der Tjomnik im Mai ungewöhnlich an; sein Bette wurde mit Sand und Treibholz angeschwemmt, und er musste sich daher eine neue Mündung in jene Niederung suchen, wodurch diese gänzlich unter Wasser gesetzt ward und mit dem See in Eins zusammenfloss. Im Süden suchte sich dies Gewässer, zwischen den Bergen *Chaschgir* durch, einen Abzug zur Sselenga, der noch jetzt bemerkbar ist, wodurch der (neue) See zwar wieder viel kleiner ward, dennoch aber nicht ganz verschwand; noch jetzt kann man sehen, wie er mit dem anfänglichen See und dem Bache Chara-Ustun zusammenhing. Den neuen Abzugsfluss Tjomnik nennen andächtige Mongolen — weil er ihnen viele schone Weide verschafft —: *Zagan-Tjömnik* d. h. Weisser oder Heiliger Tjomnik. Der Wellenschlag wirft aus dem Gussinoje zuweilen mürbe Steinkohlen trocken ans Land." Sievers, der Botaniker, giebt uns folgende Nachrichten vom Gussinoje (Neueste Nordische Beyträge von Pallas, III, S. 157.): „Der See Gussinoje oder *Külleng-Nor* ist erst vor ungefähr 40 Jahren entstanden. (Sievers reiste von 1790—1792, wonach man die Jahreszahl von 1750 — 1752 erhielte) und zwar aus einer unbedeutenden Pfütze, durch einen Einbruch des *Temnisk* (Tjömnik), zu seiner jetzigen Grosse angewachsen. Er hat 40 Werst im Umkreise, allein diese Grösse hat er erst seit 40 Jahren erreicht."

Anm. Nach einer anderen handschriftlichen Nachricht ist der See 24 W. lang, zum hochsten 9 breit, und hat 90 W. im Umkreise. Er nimmt die Bäche Tjömnik, Motogo, Kubyktu, Azan, Barto, Achur, Schibir und Sagussatuj auf. Man findet in diesem See Taimenen, Ssigi, Hechte, Schleyen, Barsche, und noch einige andere Fischarten.

Seit 1819 ist an der Sselenga, nicht ferne vom See Gussinoje, und nur eine halbe Werst vom Dorfe Werchnaja, auch eine Schottisch-Englische Mission; allein die Zahl ihrer Neubekehrten und Catechumenen soll nur gering seyn.

DSCHIDA

oder *Shida.* Entspringt nach Ritters Karte auf dem Russischen Abhange des Gränzgebirges welches das Reich von China trennt, durchfliesst parallel mit der Gränze und nahe an ihren Forts und Posten vorbey, doch vollkommen in Russland, an 300 Werst weit, und fällt zwischen K'jachta und Sselenginsk von der linken Seite mit zwey Mündungen in die Sselenga. Sonderbar ist es, dass von allen gelehrten Reisenden, welche das Bassin der Sselenga durchwandert haben, nur allein Pallas die einzige kurze Anmerkung über diesen Strom hinwirft: dass auch in sie aus der Sselenga die Omulen hinaufsteigen. Von K'jachta aus schickte Pallas 1772 den Studenten Bykow an die Dschida hinauf, um zu botanisiren. (Pallas Reisen, Th. III, Erste Hälfte, S. 376 und 403.)

Ihr Lauf im Kreise W. Udinsk beträgt nicht weniger als 300 W. Sie nimmt an 20 Flüsschen und viele Bäche auf, wird bis 120 Faden breit, allein nicht über 6 Fuss tief. Ihr Strombette ist steinig oder sandig. Man passirt die Dschida theils auf Fähren, theils vermittelst Fuhrten; es steigen alle Fischarten der Sselenga in sie hinauf, indess keine Störe. Die Dschida ist schiffbar, allein es ist unbekannt, ob auf ihr einiger Verkehr herrscht.

TSCHIKOJ.

Mongolisch Tschuku oder Zuku, woraus vermuthlich der Russische verderbte Name Tschikoj entstanden ist. Der einzige Europäer, der bis jetzt zum Quell des Tschikoj (1791) im wildesten Hochgebirge vordrang, ist der Botaniker Sievers, der dort vor 50 Jahren die ächte Rhabarberpflanze suchte, und sie ebensowenig wie in andern Sibirischen Gegenden und der Kirgiss-Kaissaken-Steppe fand; bey dieser Gelegenheit botanisirte er fünf Monate lang um den obern Tschikoj und dessen Quelle. Der Tschikoj heisst eigentlich, in Tungusischer Sprache, wie Sievers behauptet, *Tschochondo*, von einem hohen Glätscher, an dessen Fusse er entspringt, und der vielleicht die höchste, weit über die Wolken hinausragende Kuppe des ganzen Jablonnoj-Gebirges ist. Aus diesem Namen haben Russen ihr Tschikoj gemacht, die Mongolen Zurka oder Zuku. An 500 Werst lang durchs Gebirge, zuletzt an der sogenannten Feste Kudarinskoje vorbeyströmend, fällt er endlich, gleich oberhalb Sselenginsk, nachdem er mehrere ansehnliche Inseln gebildet hat, von der rechten Seite in die Sselenga. Wir wollen von jetzt an eine geraume Zeit den Reisebemerkungen des gescheuten Naturbeobachters Sievers folgen, dessen Anmerkungen zwar oft, ohne systematische Folgereihe von einem Objecte zum Anderen überspringen, vielleicht aber dadurch um so mehr ein eigenthümliches Interesse erhalten. Bey guter Eisbahn, schreibt Sievers, geht auf dem Tschikoj, oder vielmehr auf seinem unteren Theile, der Weg nach K'jachta entlang; bis zum Militärposten Kudarinskoje, Nr. 2, ist er von dem Wachposten Tschikinskoje an, Gränzfluss zwischen Russland und China, welche Reiche er auf 85 W. von einander scheidet; der obere und untere Theil ist ganz Russisch. Der Quell dieses Flusses ist auf der Nordseite des Gränzgebirges, am Fusse des hohen Tschokondo, und im N. der Kantai-Olgon. Er nimmt den Tschikakan, Khortschej, die Osa, Mjansa und Chadanga auf. In der Nähe des, von Polen begründeten Kirchdorfes Urluk, ist zwar Ackerbau eingeführt, doch war etwas oberhalb der Tschikoj noch bis zum 12ten May mit Eis belegt, und am 8ten May sah man an den Ufern noch keine aufgeblühte Blume, am Abend des letzten Maytages fiel noch Schnee. Die mehrsten Ansiedelungen liegen auf dem nordlichen oder rechten Ufer, ebenfalls sind dort mehrere Gränzpostirungen gegen China; Rhabarber wächst dort von Koratkowskoje oder Korkschena an, doch nicht das ächte Rhapontikum, sondern die Sibirische Rhabarber. Die hohen Ufer sind im Gebirge mit dichten Kieferwäldern, und im Sommer zudem mit unzähligen Daurischen Alpenrosen bedeckt; die ganze Gegend ist alsdann wunderbar reizend. Ackerbau gedeiht nur bis zum Dorfe Socharewskoje; hoher hinauf beginnt ein rauhes Hochgebirge, mit einem grossen Ueberfluss von Pelzthieren. Diese letzten 200 Werst von dem genannten Dorfe bis zum Quell sind eine vollkommene Wildniss, ein Wald, der fast so gross wie ganz Teutschland seyn mag, nur durch Stürme und den Zahn der Zeit gelichtet, und durch welchen man sich nicht anders einen Weg bahnen kann, als mit der Axt in der Hand. Die Sibirische Rhabarber ist dort eine ganz gewöhnliche Pflanze. Den oberen Tschikoj besucht nur der dreiste Wildschütze und Pelzjäger. Am Einflusse des Kunalej-Baches liegt eine den Mongolen heilige Quelle. — Von den Quellen des Tschikoj aus erscheinen die höchsten Kuppeln des Apfelgebirges wie Ruinen einer ungeheuren Festungslinie in und über den Wolken, gewöhnlich von Nebeln umdampft, und daher rauchenden Vulkanen ähnlich. Felsenchaos und Sumpfland liegt Eins um's Andere; die schönsten alpinischen Gewächse wuchern rund um in Fülle. Die Gangart dieses Gebirges ist am Fusse Granit, Porphyr, Schiefergerolle, Quarzblöcke, Glimmer und Feldspath; es zeigen sich Kiesel, Alabaster, Jaspis und Rauchtopasen; die Flora ist eben so reich, wie noch wenig untersucht.

Sievers, die Ssolanzawa, einen der höchsten Quellbäche des Tschikoj zur Seite lassend, besuchte die Quelle, sowohl des kleinen als auch des grossen Tschikoj, ungefähr 80 W. vom Gipfel des Tschokondo entfernt liegend; aller Baumwuchs hatte dort aufgehort, und die Zirbelfichte erschien als Krüppelbusch. Auf den grasreichen Bergflächen wimmelte es von Bären. Den oberen Theil des Flussthales liess der heitere Sommer fast als eine grosse idyllische Landschaft erscheinen; bey Ssacharewskij traf der Reisende, zugleich mit dem Kornbau, wieder mit der bewohnten Welt zusammen. — Pallas schreibt (Pallas Reisen, Russisch, Th. II, Buch I, S. 403) unter Anderem von den Fischen des Tschikoj, dass die Omulen in ihn bis zum Einfalle des Urluk hinaufsteigen; ferner: er werde beschifft, (jetzt mehrentheils nur mit beladenen Flössen befahren), doch erfodere die Leitung der Fahrzeuge wegen der vielen Klippen geübte Schiffer. Nach dem Einfalle des Butaj werden die Ufer höher und der Fluss viel rauschender. Bey Protrarozkoje (?) ist ein Barkenwerft. Aus den sehr wenigen positiven Nachrichten, die wir über die Schiffahrt des Tschikoj besitzen, ersehen wir, dass 1821 an der Anfuhrt Tschikojskoje neun Doschtschanniks und 1 Karbass erbaut wurden, und dass vom 15—26sten May 15 Flösse mit Getreide und einigen anderen Produkten den Fluss herunter kamen. Im Julius gingen noch 73 beladene Flosse vorbey, und nach Werchneudinsk deren 162, womit die Schiffahrt sich schloss. An dem in den Tschikoj fallenden Charulun ist ein Schiffswerft für Doschtschanniki, die zum Transporte Chinesischer Waaren dienen. (Pallas Reisen III, S. 107). Dem Ukase vom 11ten Januar 1744 zu Folge ward zwischen dem Tschikoj und der Sselenga eine Zollsperre aus Graben und Holzstaketen verordnet, um Zolldefraudationen vorzubeugen.

Ausser dem hier schon Angeführten schreibt Sievers noch manches Merkwürdige über das Bassin des Tschikoj, was man in den Neuen Nordischen Beyträgen von Pallas Band VII (oder Neueste Beyträge, Band III, S. 181—234) nachschlagen kann.

Anmerk. Eine handschriftliche Nachricht giebt folgende Kunde vom Tschikoje: Er fliesst abwechselnd zwischen Felsen, sanften

Abhängen, Wiesen und Steppenrändern, hat indess mehrentheils nicht hohe, wenn auch steile Ufer. Sein Quell ist im Kreise Nertschinsk, nicht fern von dem Dorfe Shindinskoje. Auf 70 Werst scheidet er Russland von China, doch gehoren beyde Ufer ersterem Lande an. Die Gesammtlänge beträgt 400 W., und an der Chinesischen Gränze die Breite 300 Faden, die Tiefe 10 Fuss. Der Tschikoj nimmt 31 Flüsschen auf. An seinem Ursprunge wächst (Sibirische) Rhabarber und Rhododendron Chrysanteum.

CHILOCK.

Er ist der zweyte Haupteinfluss der Sselenga von der rechten Seite, länger als die Uda, der Thalbildung nach ihr indess in Allem vollkommen gleichformig. Vom Tschikoj, der Uda und dem Chilok ist der Letzte der Grössere, und fliesst wie Jene, von einer, höher gegen die Scheidelinie aufsteigenden Plateaustufe, durch flache, steppenartige, hochgelegene, wüste und kalte Thalgründe. Sein eigentlicher Ursprung ist im Bereiche der Nertschinskischen Bergwerksverwaltung, auf der sumpfigen Fläche eines Hochlandes in Mitten von fünf Seen, dem *Schakscha*, *Rachlej*, *Tassuwo*, *Iwanowo* und *Irgen*, die früher alle mit einander Verbindung hatten, von denen aber später Mehrere ausgetrocknet sind, oder vielleicht nur zur Zeit des Schneeschmelzens und der Ergiessungen auf eine Zeit lang wieder hergestellt werden. Pallas schon erwähnt, der Irgen sey der eigentliche Quell des Chilok, doch könne es seyn, dass er seine Verbindung mit den andern Seen, oder diese unter sich, im Sommer eine Zeit lang verlöre. Ritters Karte von Hochasien (Berlin, 1834) stimmt nicht gut mit der etwas unbestimmten Beschreibung dieser Seen, welche Pallas liefert, überein. Nach ihr entspringt ein Witimzweig, die *Oge* aus dem See Iwanowo, und fliesst dann noch durch den *Tassuwo*. Der Chilok aber entsteht aus dem *Rachlej*, fliesst alsdann durch den *Schakscha*, und zuletzt durch den *Irgen*. — Bey vollem Wasser führen aus ihnen Abzüge, sowohl zum Bassin des Witim als der Sselenga. Noch am 9ten May — selbst bis zum 12ten — fand Pallas die genannten Seen mit Eis belegt, ein Beweis wie hoch die öde Steppe ihres Quelles liegt, die nur hin und wieder durch geringen und krüppelhaften Lärchen-Wald beschattet wird. Sie dient den vielen Seeraben, die im Herbste über dem Baikal schwärmen. zum Nisten und Brüten, hegt ausserdem sehr viele Wasservogel anderer Gattungen, und zeigt am Schackscha-See Eisenerzt. In den Seen selbst hausen ungetrübt Barsche, Brachsen und Hechte, die hier äusserst selten ein Fischer stort; besonders ist der Irgen wegen seines Reichthumes an Fischen bekannt. Auch lockt das Scheideland um diese Seen und überhaupt zwischen den Quellbächen der Ingoda und des Chilok viele Jäger an, wegen der grossen, dort vorhandenen Menge von Wildprett und Pelzthieren. — Die Schiffbarkeit dieses Flusses, der fünf Werst unterhalb Sselenginsk von der linken Seite in die Sselenga mündet, reicht jetzt nur bis 200 W. oberhalb seiner Mündung. das heisst bis zum Dorfe Ssibildinsk, auch gehn auf ihm viele Holzflosse; in alten Zeiten aber ist der Chilock vom Irgensee an beschifft worden. Der Kosakenführer *Beketow* drang 1652 über den Bargusin und Baikal zum oberen Chilok vor, liess dort Fahrzeuge erbauen, und einen Theil seiner Leute den Fluss zum Recognosciren hinabschiffen. Er selbst wandte sich zuerst — vermuthlich auf gut Glück — nach andern Seiten, fand die Mündung der Sselenga im Baikal auf, fuhr in einem ansehnlichen Fahrzeuge welches 50 Mann trug, den Chilok fünfzehn oder vierzehn Tagereisen aufwärts, und begegnete hier einem andern Boote mit zwolf Kosaken, die vom Irgensee den Fluss herunter gefahren waren. Sie überreichten ihm eine Zeichnung desselben, so wie Beschreibungen der Ingoda, Schilka, des Witims und des oberen Chiloks. Beketow und sein Gefährte Maximow konnten hier mit ihrem schweren Doschtschannik nicht weiter vorwärts kommen. Sie wandten daher drey Wochen an, um kleine Kähne zu bauen, erreichten mit ihnen in sechs Wochen die Mündung des Kilabaches, von welchem sie in zehn Tagen den Irgen erreichten. Die ganze Fahrt, vom Einlaufen in die Sselenga an bis zum Scheidepunkte der Gewässer hatte fünfzehn Wochen gedauert; die Frucht derselben war ein dort gebauter Ostrog am Irgen, mit welchem der Chilok damals noch zusammenhing. Lange wird nach diesem von keiner Fahrt auf jenem Flusse mehr erwähnt, bis man im Journale des Steuermannes Tatarinow vom Jahre 1757 die Anmerkung findet, dass die beste Zeit den Chilok, die Sselenga und den Bargusin zu befahren, der May ist; ferner erhellt aus dem Journale des Gäodesisten Fedorows vom Jahre 1759, dass damals auf dem

Chilok im Ganzen 25 Fahrzeuge vorhanden waren *Plaskouten*, die wenigstens 1150 Pud heben konnten; *Uskouten*, die nur 500 Pud, und *Oblassen*, welche nicht mehr als 100 Pud laden konnten. Auf den Ersteren waren auch Schiffsmühlen angebracht. — In dem letzgenannten Jahre schiffte eine Infanterie-Compagnie den Chilok hinauf. — Im Jahre 1798 soll eine Barke mit 300 Pud Ladung versucht haben, den oberen Chilok hinauf zu fahren, allein selbst dadurch, dass sie nach und nach ihre Last um 250 Pud erleichterte, nicht zum Ziel haben gelangen können. Wie es scheint ward derselbe Versuch 1799 eben so fruchtlos wiederholt.

Die Ufer des Chilok werden von Ssibildinsk an, höchst felsigt und bewaldet, und streichen so zur Sselenga; nach oben verflächen sie sich. An dem unterern Theile sind mehrere, schon vor Alters angesiedelte Dörfer und Erztgruben; unter Anderen ward an der Einmündung des *Zagan-Sslotuj* 1760 eine Grube von Kupfererzt aufgebrochen, die in allem 10—15,000 Pud geliefert haben soll. (Georgis Reisen, II, S. 378). In den Chilok fällt unter andern Zuflüssen, der *Urbu-Dogno*. Die in jener Gegend wohnenden Burjaten haben die Gewohnheit, Flüsse, die, nahe an einander entquillend, zu verschiedenen. entgegengesetzt strömenden Flüssen abfliessen, mit einerley Namen zu benennen; um sie indess von einander zu unterscheiden, setzt man die Himmelsgegend hinzu, nach welcher sie strömen, z. B *Aru* nordlich, oder *Urbu, Ubur* südlich. — Der Landweg über das Apfelgebirge, nach dem längst verschollenen Zuge Beketows, ward, so viel bekannt ist, zuerst 1758 vom Steuermann Tatarinow wieder aufgefunden — und zwar in der Richtung vom Irgensee nach Doroninsk; er ist 70 W. lang. Pallas giebt über diese Kommunikation ausführliche Auskunft. Der *Erste* dieser Wege, schreibt er, beginnt beym Einfalle des Chilkotschok in den Chilok, führt von hier über den Gebirgsrücken bis zum grossen See *Torej*, und folgt dann dem Tongabache zur Ingoda. Der *Zweyte* beginnt 40 W. oberhalb des Chilkotschok, von der Gorochnischen Winterwohnung am Chilok; von hier folgt man den Bächen Gorucha und Gorechadan, zieht am See Toron (nicht Torej?) vorbey. und gelangt so nach Doroninsk. Der *Dritte* folgt dem Laufe des *Ulataj*, eines Chilokbaches, wendet sich von dessen Quell zu einem andern Ulataj hinab, und gelangt so zur Ingoda. Er war in früheren Zeiten der gewöhnliche Weg für allerley Transporte Der *vierte* und oberste Weg beginnt am Chilok, 20 W. unterhalb des Irgen, zieht sich am Kukabache (der zum Chilok gehört) entlang, und über das Gebirge einen zweyten Kuka hinab, der sich in die Ingoda ergiesst. — In neueren Zeiten hat man einen fahrbaren Weg über das Apfelgebirge zwischen den Strombassins der Sselenga und der Schilka angelegt, denn die erwähnten Alten konnten nur beritten werden.

In handschriftlichen Akten heisst es: der Chilok entspringt am grossen Wege bey der *Kogranskischen* Standhütte (станокъ), theils aus Sümpfen, theils aus den Seen Schackscha und Irgen. Er ist 460 W. lang, empfängt 76 Zuflüsse, von denen die Bludnaja — 200 W. lang — der Wichtigste ist. Die Ufer bestehen bald aus Wiesen, bald aus Bergen; an der Gränze des Kreises Werchne-Udinsk beträgt die Breite 40 Faden, an der Mündung 200 Faden, die Tiefe aber an 10 Fuss. — Hinsichtlich der Schiffahrt weiss man, dass sie 1757 lebhaft war; es gingen Plaschkouten, Uschkolli und Oblassen, die zu 1180, 500 und 100 Pud frachten konnten. Auf solchen Fahrzeugen, deren damals die Regierung 25 auf dem Chilok in Bewegung hatte, waren auch Schiffsmühlen angelegt. Die bequemste Navigation ist im Mai; der Chilok hat zwar Untiefen, allein bey vollem Wasser sind sie nicht besonders hinderlich Das Fahrwasser ist wegen veränderlicher Sandbänke nicht fixirt. Der Landweg von Chilok bis Doroninsk beträgt 71 Werst. (Pallas Reisen III, Th. 1, erste Hälfte, S. 219 — 221 und 257 — 259.) Das Mehrste dieser Beschreibung jedoch ist einem Sibirischen anonymen Manuscripte entlehnt, das ich der Güte des Hrn. Generals von der Infanterie d'Auvray verdanke

U D A.

Sie entquillt einer sumpfigen Bergsteppe, welche die Gewässer der Lena und des Baikal scheidet; einer der Quellbäche derselben liegt nahe an *Udinskije-Werschini*, wo unfern Chilok und Witim entspringen*). Von O. nach WSW. in ziemlich gerader Richtung fliessend, ergiesst sich die Uda bey W. Udinsk, einem hübschen Sibirischen Städtchen, mit verhältnissmässig blühendem Verkehre, nach einem Laufe von 352 W. in die Sselenga. Das unterhalb breite und tiefe Thal des Flusses, wird oberhalb schmäler und weniger stark eingeschnitten, eine Folge der Steppenbildung jener Hochfläche, die selbst Ritter's schöne Karte von Hochasien zu gebirgig darstellt. Um W. Udinsk breitet sich eine reizende Landschaft aus, mit fetten Fluren und Viehtriften, gutem Ackerlande, und hinlänglich bewaldet; höher hinauf ziehen sich den Ufern sandige Fichtenholzungen entlang; noch höher, je enger sie wird, je mehr verödet sie: das Land bildet sich immer entschiedener zur Bergsteppe aus, die Waldung verkrüppelt, oder verschwindet gänzlich; unweit der Pogromna-Mündung sprudelt ein Sauerbrunnen, der von den Burjaten nicht ohne Nutzen, als Heilmittel besucht wird. Zum Theil rauscht der Strom zwischen hohen und steilen Felsenwänden so reissend dahin, dass kaum eine Möglichkeit ihn zu beschiffen übrig bleibt; zum Theil werden unterhalb die Ufer schwach, und bröckeln ab. Die Uda erhält mehrere Zuflüsse. Unter ihnen sind die Kuda und der Kudun wegen der alten Schürfe von Silber und Kupfererzt zu bemerken, die indess längst schon ruhen; auch wurden 1770 an ihnen drey Kolonistendörfer angelegt. Die *Ona* ergiesst sich mit drey Mündungen in die Uda, welche *Tatur*, *Dsirgila* und *Ona* (Obere, Mittlere und Untere) heissen. Die durch sie gebildeten Inseln sind mit Balsam-Pappeln bewachsen, und die Ufer der ganzen Ona nehmen Chorinskische Burjaten ein; auch finden sich an ihr sogenannte Tschudengräber. So nahe an der Sselenga ist doch, mit einziger Ausnahme der Mündung das Klima höchstlich verschieden. Bey Sselenginsk gedeihen alle Gemüse, Melonen und Wassermelonen im Freyen, im Udathale reift keine Frucht. (Pallas Reisen Th. III, Buch 1, S. 379.) Von den Fischen der Uda ist nur so viel bekannt, dass alle Sselenga-Arten, mit Ausnahme der Störe in ihr vorkommen; an ihrer Mündung, werden zwar viele Omulen gefangen, allein sie steigen den Fluss nicht weit hinauf; eben so unbestimmt sind unsere Kenntnisse von der Schiffahrt der Uda, deren Verkehr sich auf Karbassen und beladene Flösse zu beschränken scheint. Die Uda wird bis 80 Faden breit und bis 1 Faden tief. Ausser der hier beschriebenen Uda giebt es in Sibirien noch zwey andere Flüsse dieses Namens, von denen die eine in die Obere Angara, die andere als *Tschuna* in die Obere Tunguska fällt.

---

*) Nach Ritter's Karte entspringt die Uda am Bergrücken Konda, nahe an den Flusschen, die zum Ob und Witim abströmen.

BARGUSIN.

Ein noch wenig bekannter, diesen Namen auch bey Tungusen und Burjäten führender Fluss, der aus einem Bergsee entspringen soll, aus welchem der Maslanoj ebenfalls zur Oberen Angara abfliesst, die Zipa aber zum Witim. Dies stimmt indessen überall nicht mit Ritter's Karte von Hochasien, denn auf ihr wird der Bargusin-Quell in Mitten der Gruppe der kleinen *Tamir-Seen* gezeigt, die im S. von der Oberen Angara liegen, aus deren einem der Maslanoj zu diesem Flusse abstromt, die Zipa (oder vielmehr Tschipa) aber von ihnen durch einen Bergzug getrennt. Dies hohe Quellland soll vorzüglich den Seeraben des Baikal als Heckrevier dienen, weil sie zu diesem Bedürfnisse gern den hohen Quellen zuziehen. Der Bargusin fliesst fast in paralleler Richtung mit dem östlichen Baikal-Ufer und soll die ersten **120** W. seines Laufes in einem tief eingeschnittenen Bette strömen, wie dies bey Steppenflüssen gewöhnlich ist; zuerst nach seinem Quell durchfliesst er die nicht grosse, sumpfige Lachtokan-Steppe. Unterhalb des *Alten Bargusin* beginnt die Bargusin-Steppe; sie ist **60** bis **70** W. lang, und **10** bis **20** W. breit, häufigen Ueberschwemmungen unterworfen: an den Ufern des Flusses liegen dort viele alte, zum Theil schon umgewühlte Grabhügel. Unterhalb der einfallenden Ina theilt sich der Bargusin in mehrere Arme; beym Städtchen Bargusinsk von Neuem in drey; sieben W. unterhalb desselben endet die Steppe. Sie, wie überhaupt die ganze obere Steppenregion des Flusses besteht aus hochgelegenen, freyen, nicht ganz des Anbaues unfähigen Ebenen, doch wegen der hohen Lage mit rauhem Klima. Sümpfe und Erdoberfläche thauen hier selten in der Tiefe auf, und die einschliessenden Höhen und Berge befreyen sich in ihren Schründen nie ganz von Schnee. In der letzten Hälfte des Augustmonats bemerkte Georgi dort schon häufige und starke Nachtfröste. Unterhalb der Bargusin-Steppe beginnt der Fluss sich stärker zu senken; der Strom wird daher rascher, die Ufer erheben sich zu Gebirgen, die sich hart an den Fluss heranziehen, und nur selten auf der rechten Seite ein niedriges, schmales Vorland frey lassen. Endlich, nach einem

Laufe, der nach Kosakenberechnungen 510 W. messen soll, den man aber den Karten nach schwerlich über 400 anschlagen kann, ergiesst sich der Bargusin an der Halbinsel Swatoj-Nos in eine grosse Bucht des Baikals, die nach ihm benannt wird — beständig von Schaaren von Seevögeln bedeckt und umflattert. Hier an der Mündung beträgt die Tiefe 6 bis 7 Fuss; oberhalb ist sie wenig bekannt, soll indessen nicht unbeträchtlich seyn. — Sieben Werst unterhalb Bargusinsk presst sich der Bargusin durch eine nur 50 Faden breite Felsenenge, an deren rechten Seite sich der Schamanenfels erhebt. Er bildet hier auf 1 W. Ausdehnung 2 Rapiden, von denen zwar Jeder 7 Fuss Gefälle zugeschrieben werden: allein da hier die Schiffahrt mit wie gegen den Strom dadurch nicht ins Stocken geräth, vielmehr ohne sonderliche Gefahr im Gange ist, so darf man die Vermuthung wagen, dass jene Angabe bey Weitem übertrieben ist. Uebrigens reicht die Navigation nur bis Bargusinsk, ein Städtchen, welches 1648 als Ostrog auf dem rechten Flussufer erbaut ward, 1717 erst 15 Häuser nebst zwey holzernen Kirchen hatte, als Städtchen jetzt auf dem rechten Ufer eines Bargusinarmes zwischen den einmündenden Bächen Nelertscha und Banna liegt, und in seiner politischen Bedeutung als Kreis- oder Landstadt mehrere Wechsel erfahren hat. Unterhalb Bargusinsk erreicht der Fluss eine Breite von 60 bis 150 Faden, bleibt stets tief, hat klares Wasser und viele bewaldete, kleine Inseln. In den Bargusin ergiessen sich mehrere ansehnliche Flüsschen. Den *Lowachtokan* nimmt er in der Steppe gleiches Namens auf — er ist an 60 W. lang; weiter abwärts fällt in ihn die noch grössere *Schenigna*, dann der *Alte Bargusin*, der aber vielleicht nur ein Strom-Arm ist. Die Karpa hat unweit ihrer Mündung einen einfallenden Bach, dessen heisses Wasser niemals gefriert, und an dem zahllose Schlangen ihr Winterlager halten sollen. Die *Argada* oder *Orla* endlich ist zwar an 50 W. lang, hat aber keinen einzigen Fisch.

Der Bargusin gefriert gewöhnlich um die Mitte oder in der letzten Hälfte des Octobers; 1764 gefror er am 14ten October; 1765 am 18ten; 1766 am 23sten; 1767 am 19ten; 1768 am 28sten; 1769 am 23sten; 1770 am 15ten; 1771 am 17ten; 1772 am 16ten October. (Georgi's Reisen, Th. I, S. 129 — 130.) Das Eis bricht um die Mitte oder gegen das Ende des April. Trotz des rauhen Klima gedeihen auf den Uferlanden Winterroggen, Haber, Gerste, Hanf, Tscherkessischer Tabak und verschiedene Gartengemüse. Gerste erfriert zuweilen, Sommerzeigen oft, die Erbse fast immer Das Land bedarf keines Dunges, aber von 10 Jahren eine Brache, und giebt eine fünf- bis zehnfältige Erndte. Die Letztere beginnt am frühesten gegen den 25sten Juli, und verzieht sich wohl bis zum 10ten August. — Der Bargusin ist ungemein fischreich; er hat Hechte, Quappen, Ssigi, Schleyen und selbst Store steigen seine Mündung hinauf; dass man unfern seiner Quellseen einen Seehund in ihm gefangen, ist bey der Beschreibung des Baikals erwähnt worden. Der Hauptfischfang in ihm besteht aus Omulen, die fast bis zu seiner Quelle hinaufgehen, und ebenso in die Nebenbäche des Bargusin — die Ina und Karga. Bisweilen bleiben sie bey Bargusinsk einen und bis vier Tage stehen, und ziehen alsdann wieder weiter.

Ueber diesen merkwürdigen Wander-Fisch theilt besonders Georgi (Reisen, Bd. I, S. 183 — 185) sehr interessante Nachrichten mit. „Das Merkwürdigste sind ihre Züge in die Flüsse", sagt Georgi, „wenn sie laichen. Sie besuchen hiebey weder die untere Angara, noch irgend einen Fluss des westlichen Seeufers, und unter den ostlichen nur die obere Angara, in die sie bis zu den Wasserfällen steigen, die Ssosnowka, dann in den Tschiwirkuj und den Kowak — Beyde in die Tschiwirkuj-Bucht fallende Bäche; endlich den Bargusin und die Sselenga. Alle diese Flüsse sind hell, steinig; mehrere Andere sind ihnen gleich, und doch geht kein einziger Omul in dieselben. Einen gleichen Unterschied machen sie mit den in die grossen Flüsse fallenden Kleineren; aus der Angara gehen sie nur in die Swetla ein, aus dem Bargusin in die Ina und Karga, aus der Sselenga in die Ikanza und Uda; und den grossen Tschikoj ziehen sie vorbey in die Dschida. Allemal im August, doch nicht zu eben derselben Zeit, beginnen sie ihre Züge. An den Ostrog Bargusinsk kamen sie 1764 am 31sten August und fuhren bis zum 29sten September fort.

1765 vom 7ten August bis 7ten September.
1766 vom 18ten August.
1767 vom 20sten August.
1768 vom 24sten August bis 20sten September.
1769 vom 20sten August bis 21sten September.
1770 vom 24sten August.
1771 vom 17ten August.

1772 vom 14ten August. — In der Mündung haben sie sich 3 bis 8 Tage früher gezeigt; in die übrigen Ströme steigen sie etwas früher oder später; 1772 gingen sie den 19ten August in die Sselenga. Bald sind sie in diesem, bald in jenem Flusse häufiger, und steigen auch nicht immer gleich hoch. Den Bargusin gehen sie meistens bis sum Ursprunge hinauf, in der Sselenga gehen sie meistens über die Chinesische Gränze; man hat aber auch Beyspiele dass sie bey Udinsk umgekehrt sind. Selbst 1772 kamen wenig Schwärme nach Sselenginsk. Bisweilen ziehen sie Schwarm auf Schwarm, bisweilen stehen sie einen bis vier Tage stille, sonderlich in kleinen Flüssen, wie im Bargusin unter dem Ostroge. Wenn sie aus dem See kommen, kann sie, ohne harten Sturm, fast nichts aufhalten. Drey bis fünf Tage vorher merkt man einzelne Fische in den Flüssen; die ersten Züge sind die kleinsten, die mittleren die zahlreichsten. Die ersten acht Tage kommen gewöhnlich *Milchner* und *Leere*; Letztere nennt man *Unverheirathete*; die *Rogner*, oder mit Rogen Behaftete aber *Schwere*. Jeder Zug hat seine Vorläufer; auch das ist besonders, dass die grössten Omulen (die bis 2 Fuss lang werden) nur in das Tschiwirkuj-Flüsschen steigen; ungemein sparsam — oft nie — ist ein so grosser Fisch in den übrigen Flüssen bemerkt worden. In der Art selbst ist nicht der geringste Unterschied (?); sie steigen von Kleinen durch alle Grade bis zu den Grössten. Sobald Treibeis sich zu zeigen anfängt, fangen sie an zurück zu kommen, doch nicht truppweise, sondern in einem zusammenhängendeu Zuge. In acht Tagen sind Alle zurück; Keiner hat Roggen, Alle sind mager, und Manche so matt, dass sie auf dem Rücken schwimmen. Während der Wanderungen bleibt eine Menge Omulen im Baikal zurück, die weder Busen noch Flüsse besucht. — Der Fang der Omulen geschieht, wenn sie steigen und auch bey der Rückkehr — doch alsdann weniger — mit Zugnetzen. Ein Zug umschliesst von 1500 bis 2000 Omulen, unter welchen, ausser einigen Murjanen, fast nie andere Fische vorkommen. Die Fischer werfen die gefangenen Omulen auf grosse Haufen zusammen, bis sie Zeit gewinnen, sie zu salzen. Während dieser Zeit sind sie Jedermann, besonders den Tungusen, Preis gegeben, um sich frey zu versorgen, was sich auch Raubvogel und Hunde zu Nutze machen. Die Fischer aus Irkutsk dürfen an der östlichen Seite des Sees nicht fischen, fahren daher mit Tonnen und Salz zur Sselenga, und kaufen dort den frischen Fang. Für die Füllung eines Fasses, was 1600 bis 1800 Omulen fasst, bezahlen sie 20 bis 30 Kopeken. Im Sommer erfordert ein Fass drey Pud Salz. Die Fische, welche auf der Rückkehr gefangen werden, verscharrt man millionenweise unter dem Schnee; tausend gefrorene Omulen kosten von 70 Kopeken bis 1 Rbl. Ausser diesen Fischereyen verzäunen die Bargusinschen Kosaken den Tschiwirikuj-Fluss, so bald die Züge aufhören, und fangen die abgesperrten Omulen unter dem Eise. Die Tungusen fischen in der Ina und in anderen kleinen Flüssen ebenfalls und ganz ungekünstelt, indem sie den Fluss durch Gitter aus Stäben absperren. Die Omulen liefern den Fischern auch Thran und Caviar; jedes Fass Fische giebt des Ersteren etwa 20 Pfund. Der Rogen ist gelb und klein; er wird wie der vom Stor zubereitet und in Fässer geschlagen, hält sich aber nur bis zum Frühling. Die grossten Omulen werden bis 4 Pfund schwer.

ANGARA, die Obere.

Entspringt nach Ritter's Karte von Hochasien in einem Bergkessel der allein im W. für sie einen offenen Durchbruch übrig lässt, dessen entgegengesetzter Abhang aber vom Witim, und dessen Nebenflusse, der Zipa, umflossen wird. Ihr eigentlicher Anfang wird durch den Zusammenfluss zweyer Bäche angegeben, der Angara und Angarka. Ritter schreibt von ihr: dasjenige, was Georgi von ihr erzähle, habe er von den Tungusen erfahren. — Die Richtung ihres Laufes ist von O. nach W.; die Totallänge soll 25 Tagereisen betragen; sie ergiesst sich mit fünf Mündungen in das nordliche Ende des Baikals. Anfänglich zeigt die Karte bis zu den Schtschoki oder Wasserfällen alle ansehnlichen Einflüsse, wie z. B. Angarakon, Niutschakon, Kotera, Janitschuck, Maslenoj, Tipak, Tschura von *Süden* zufliessend, unterhalb jener Fälle aber ergiessen sich der Ingomaki, Akuli, Tschintschin-Nuchoi und Kitschir von der rechten oder nördlichen Seite.

Zerstreute Nachrichten, zum Theil in den Manuscripten, die vom Herrn General von der Infanterie, d'Auvray, gütigst mitgetheilt wurden, gesammelt, geben folgende Auskunft: der Name Angara ist Tungusisch; die obere Angara läuft rauschend in tiefen Bergschluchten, nimmt anfangs nur mässige Bäche auf, erreicht bald eine Breite von 150 Faden, wird aber nicht tief, und hat einen steinigen Boden. Die Wasserfälle des Flusses — nichts Anderes als gewöhnliche Strom-Rapiden — sind 4 Tagereisen lang, und vermuthlich gilt die oben angeführte Stelle vom raschen Laufe zwischen hohen Bergen, hieher. So bald die Rapiden zurückgelegt sind, dehnt sich das Flussthal auf 15 bis 20 W. Breite aus, fliesst so 6 Tagereisen fort, und nimmt auf dieser Strecke den 5 Tagereisen langen Niutschakon, die Kotera, den Janitschink und Maslenoj auf, und drängt sich zwey Tagereisen lang durch das enge Bergdefilé Schtschoki oder Uschucksta. Von hieran stromt die Angara unterhalb noch 110 W. in einem Thale, das wieder seine vorige Breite gewinnt, und fällt endlich in den Baikal. Das Stromthal ist bewaldet; der dasselbe zur Rechten begleitende Bergzug ist hoher als der Linke, und verliert erst im August den Schnee. 25 W. vor dem See theilt sich der Strom in zwey Arme; der Grosste, der auch den Stammnamen behält, bleibt zur Rechten; der Linke ist wenig schmäler, aber flacher und von langsamerer Stromung; er heisst *Angarakan*. 10 W. nach seiner eigenen Abspaltung von der Angara theilt sich der Angarakan von Neuem, und sendet unter dem Namen *Daskutschan* einen Nebenzweig zum Baikal, er selbst aber ergiesst sich links in die Talar-Bucht. Der Kutschan und Angarakan sind jeder von 50 bis 100 Faden breit, 2 bis 3 Faden (?) tief, haben einige Inseln und einen langsameren Lauf als der Arm, der den Stammnamen *Angara* führt. Die geringste Tiefe der oberen Angara ist 2½ Arschin; dies ist auch der Fall mit dem südlichsten Mündungsarm, dem einzig schiffbaren, denn auch sein Wasser sinkt selbst während der grossten Dürre nicht unter jenes Maas herab. Das nördlichste Ende des Baikals wird von der Talar-Bucht gebildet; sie ist 3 bis 5 W. breit, und nirgends über zwey Faden tief; der Boden ist etwas schlammig, und die Bucht selbst hat viele kleine Inseln. Vor der Mündung lagern sich im See, ausser Inseln, Sandbänke, welche das Fahrwasser auf 15 W. sehr schwierig machen.

Ritter schreibt von der Oberen Angara (einem Strome, von dem Niemand leider noch bis jetzt genaue Kenntniss hat): Bis zu den Rapiden wird sie von einem hochliegenden Thale umschlossen, an das sich theils waldige, theils sumpfige Steppen schliessen. Es ist dies Land also eine hohe Plateaustufe, die sich mit den Rapiden endigt, wo der Fluss in ein niedrigeres Stufenland eindringt. Die Rapiden der oberen Angara sind vier Tagereisen lang, und rauschen über Klippen zwischen Felsen dahin. Sie sind so reissend, dass im Frühlinge die Baumstämme in ihnen zersplittert werden; auch kommen die Omulen nur bis zu ihnen, durchswimmen sie aber nie. Unterhalb der Rapiden fliesst die Angara zwischen mässigen Bergen durch ein, theils freyes, theils dichtbewaldetes Thal, das ebenso abwechselnd, sumpfig und trocken erscheint. Der ehemalige Zobelfang am Maslenoj hat aufgehört, denn die Thiere sind vertilgt. Die ersten Russen kamen 1647 zur oberen Angara; sie bauten in diesem und dem folgenden Jahre den Ostrog Werch-Angarskoje an der Mündung des Stromes in den Baikal. (Ritter's Asien I, 605, 607) Seit 1767 hatten sich 5 Kosakenfamilien an dem, nahe am Flusse liegenden Kumasee angesiedelt, und 15 Dessjatin Ackerland urbar gemacht, wo man Roggen, Gerste, Haber und Hanf fünf- bis zehnfältig erndtete. 1771 siedelte man dort noch sechs verheirathete Verwiesene an; die ganze kleine Kolonie, von der man jetzt nichts mehr hört, hiess *Irgkana.* — Unterhalb folgt der Felsenpass Schtschoki, von den Tungusen Uschickta genannt, wo sich das bis dahin 4 W. breite Stromthal bis auf 1 W. verengt In diesem Defilé sind keine eigentlichen Fälle oder vollständigen Rapiden, sondern Uferströmungen, die man in Sibirien Schiwer nennt. Von seinem unteren Ende sollen, nach Angabe der Tungusen, noch 4 Tagereisen bis zum Baikal seyn, nach Rechnung der Kosaken noch 110 W. — 25 W. oberhalb der Mündung beginnt die Angara sich zu zerspalten. Bey der *ersten* Stromtheilung spaltet sich rechts vom Hauptarme der nur um ein Weniges kleinere Angarakhan ab, welches eine Tungusische Benennung ist. Er ist sanfter und wenig reissend. 10 W. unterhalb spaltet sich der Letzte von Neuem; der Doschkat'schan oder der neue rechte Zweig fliesst als *Untere Angara* in die Talarbucht, in welcher einige kiesige, bebuschte Inseln liegen. Der südliche Hauptarm, oder die obere Angara strömt in die *Dagor-Bucht* der Tungusen aus, welche nur in ihrer Mitte entlang schiffbar ist. Mit dem Doschkutschan hängt dicht vor dem Ausflusse ein Landsee, der *Tanagra* zusammen. Unterhalb jenes Sees streift der Doschkutschan dicht am Fusse des Gebirges hin, und spaltet sich alsdann noch einmal, einen starken Zweig, die *Roskilda,* links zur Talarbucht absendend, und in dieser Gegend liegt das sogenannte *Untere*

Amtshaus (Nishnaja Prikasnaja Isba). Noch weiter abwärts erscheint Torfmoor, und die sandige kleine Insel Bugri scheidet zuletzt noch den nördlichen Arm des Doschkatschan und den der mittleren Angara, oder *Uktamukta* von einander, die Jeder **50** bis **100** Faden breit, **2** bis **3** Faden tief, und langsameren Flusses sind, als der Hauptstrom. Die Tungusen befahren die obere Angara bis zu den Fällen auf Kähnen aus Birkenrinde; alle andere Schiffahrt hat seit vielen Jahren aufgehört. Die obere Angara bildet eine Menge von Inseln, die gute Weiden abgeben, sendet noch rechts den ansehnlichen Kulischman zur Talarbucht, und nimmt die Gewässer vieler Seen und Sümpfe auf; ausserdem bildet sie unfern des Baikals zwey Ausbuchten, deren Unterste Kumangda heisst. Georgi fand diesen Arm überall von **900** bis **1200** Fuss breit, **18** bis **42** Fuss tief, den Boden sandig, die Strömung schnell, die Ufer niederig, das Wasser ungemein schön und hell, weswegen auch alle Baikalfische in ihn hinaufsteigen. Unterhalb breitet er sich zwar weit aus, erhält sich aber — noch fern in den See hinein — zwischen den Sandbänken ein tiefes Fahrwasser. Die Mündung der oberen Angara liegt nach der astronomischen, vor Jahren schon gemachten Beobachtung des Ingenieur-Lieutenants, Fürsten Schachowskoj unter 55° 51′ vom Meridian von Ferro. — Die Länge der oberen Angara findet man in handschriftlichen Nachrichten zu **330** W. angegeben. Sie soll nach ihnen besonders im August mit Doschtschaniks beschifft werden, welche sowohl den nomadisirenden Ufertungusen Proviant zuführen, als auch auf den Fischfang ausgehen, der in Omulen, Charjusse, Ssigi, Taimenen, Schleyen und Quappen besteht. — Dies hat jetzt, wie oben gesagt wurde, aufgehört.

UNTERE ANGARA und TUNGUSKA.

Der mächtige Strom, der einzige Ableiter der Gewässer des Baikal, bildet mit der oberen Tunguska, natürlichen Verhältnissen nach, nur einen Strom, und selbst die Trennung des Namens ist nicht ganz bestimmt. Man rechnet gewöhnlich den Beginn der Tunguska vom Einfalle des Ilim an, zuweilen auch von der Oka. Vom See bis zum Jenissej ist die Länge dieser ganzen Stromlinie **1660** W. Die Breite des Flusses ist sehr ungleich, und sich mit seinem Absinken nicht merklich vermehrend. Die schmälsten Stellen sind bey Irkutsk und nahe vor der Mündung; nach Lossew's Aufnahme schwankt diese Breite von 270 bis 1750 Faden, und zeigt oft in geringen Entfernungen äusserst verschiedene Maasverhältnisse. Beym Kloster Snamenskij unweit Irkutsk hat die Angara nur eine Ausdehnung von 268 Faden; an der Mündung des Ilim 500 Faden, bey Bratskoj-Ostrog 1000 Faden, an der Okamündung 700 Faden. Der Breite analog ist auch die Tiefe sehr verschieden: gleich unterhalb des Sees giebt es eine Stelle mit nur 3½ bis 4 Fuss Wasser — und bis unterhalb Nikolsk schwankt die Tiefe dort von 4 bis 5½ Fuss; bey einer Fahrwasserbreite von 8 bis 12 Faden. Auf dem Bodenfelsen des Padun findet man von 4 bis 5 Fuss Wasser; auf den anderen Rapiden sinkt es nicht unter 6 Fuss, und ist auf den ruhigen Stromstellen veränderlich zwischen 13 und 30 Fuss. Das Wasser ist ungemein klar, und selbst im heissesten Sommer bleibt es immer sehr kalt, indess eignet es sich wenig für den Genuss, da es eine starke Beimischung von Kalktheilen enthält, und sehr hart ist. Die Angara schwillt gleich nach dem Eisgange nicht sehr stark an; ihren hochsten Stand aber erreicht sie im Junius, wenn das geschmolzene Schneewasser aus den Schluchten der Baikalgebirge bricht; gefährlicher sind die Erhebungen des Stromspiegels durch Eisstopfungen, wodurch Irkutsk 1750 und 1755 verheerende Ueberschwemmungen erlitt. Die Stromung ist allenthalben stark, an vielen Orten reissend, und wird nach einem Mittelverhältniss auf 8 Fuss in der Secunde berechnet; nur an wenigen Orten, gewohnlich nahe vor den Rapiden, giebt es stille Stromstrecken. Das Gefälle beträgt, nach Lossews 1799 vollführten Aufnahme und Nivellirung vom See bis etwas unterhalb der Rapide *Padun*, auf 617 W. an 100 Faden. Vom Baikal an bis Irkutsk besteht das ganze linke Angaraufer aus schroffen, doch nicht sehr hohen Felsgebirgen, die höchstens eine Erhebung von 25 Faden erreichen. Wie allenthalben auf dieser Seite des Baikals um den See mächtige Uferwaldung schattet, so sind auch die Felsenränder der Angara mit hohen Lerchenbäumen und anderem Waldwuchse geziert, die dem Auge manche malerische Landschaft darbieten; das linke Ufer überragt hier das rechte. Viele Queerthäler, welche dies Hochland durchschneiden, öffnen sich zur Angara, die ihre Mündungen nicht selten unter Wasser setzt. Gleich nach dem Ausflusse aus dem Baikal presst sich der Strom durch einen Felsenpass, der eigentlich eine einzige Rapide unter mehreren Benennungen bildet. Felsen pressen hier den Lauf des Flusses, wie zwischen Mauern, ein; eben so vor den unteren Fällen, vom Dorfe Swjatinskoje, oberhalb Bratskoj-Ostrog an, und mit einfallenden Lücken von dort bis zum Jenissej hin. Wo dagegen der Strom stillen Laufes dahin strömt, öffnet sich das Thal mit nicht breiten Vorlanden zu dem begleitenden Gebirge, oder die Ufer verflächen sich ganz zu hoher Steppe, wo wohl hin und wieder selbst Sumpflande angetroffen werden. So ist es z. B. unterhalb Irkutsk, wo niedriges, waldiges Flötzgebirge streicht, was aber dem Baikal näher, gangartig wird. Dies Gebirge lässt von der Stadt an bis Ussolje, zwischen seinem Fusse und dem Strome eine Ebene von 2 bis 4 W. Breite, und enthält Steinkohlenlager. Die nächsten Flussufer erreichen wohl eine Höhe von 25 Faden, bestehen auf der linken Seite aus Mulm, thonigem Grausand, grauem Schieferthone, mürbem Sandstein, blättrigen Steinkohlen, worauf 4 bis 5 Faden mächtiges Geröll folgt, gegen welches mehrere Kohlenlager anstehen mögen, so wie vielleicht unter ihm noch tiefere gelagert liegen. Zur Noth können diese Steinkohlen als Brennstoff gebraucht werden, sind aber, wie der Uferletten, etwas vitriolisch, und zerblättern sich an der Luft. — An der Angara und den unteren Theilen ihrer Einflüsse sind vom Baikal bis unterhalb Irkutsk viele grosse und schöne Uferdörfer, die in ihren Umgegenden an schönen Aeckern und Wiesen Ueberfluss haben; weiter abwärts ist das Land von Burjaten bewohnt. Winterroggen gedeiht schwierig, doch giebt er, wie Haber und Buchwaizen, zwischen jeder Brache wenigstens 3 bis 4 Erndten, fünf- und bis zehnfältig jede derselben — selbst reicher noch. Die Beackerung ist schlecht, manche Aecker bedürfen nur ein zehntes Brachjahr, und die Anwendung des Düngers ist unnöthig. Hanf bleibt klein, giebt aber einen zarten Faden, Flachs eben so, doch reift der Saame dieser Gewächse nicht; auch Tabak kommt gut an der Angara fort — Vollkommener Misswachs ist ein seltenes Ereigniss, doch schaden wohl gelegentlich frühe Nachtfröste und Heuschrecken. Unterhalb der Oka wird bey Wjasmino am Ufer ein zum Färben tauglicher Thon gewonnen, und bey Maschlykowo und Malyschjewo Asbest An letzterem Orte und bey Balagansk sind auch, wenig merkwürdige, Ufergrotten. — Die ganze Angara ist so mit — mehrentheils bewaldeten — Inseln angefüllt, dass sie mehrentheils in zwey, gar oft auch in drey Stromzügen fliesst. Manche dieser Inseln, deren man bis gegen 360 zählt, sind bewohnt und angebaut. Die Angara gefriert spät und geht früh wieder auf. Ersteres geschieht gewöhnlich erst im December oder Februar, Letzteres vom 20sten bis 30sten März. Die Periode der Beeisung kündigt ein immer sich verdickender Nebelbrodem an, der sich über den Fluss lagert, und auch stets wie eine Wolke über dessen offenen Stellen schwebt. Das Eis bildet sich schollenweise auf dem steinigten, kalten Stromboden, steigt zur Oberfläche empor, treibt einige Tage und friert zuletzt zur festen Flussdecke zusammen Auf den ersten 20 W, vom Baikal gefriert die Angara entweder gar nicht, oder behält auch in den härtesten Wintern stets grosse offene Stellen; dass sie ganz zugefröre, ist ein seltenes Ereigniss, welches wenige der dortigen Anwohner zweimal erleben. Diese Wasserflächen dienen im Winter Schaaren von Wasservögeln zum Aufenthslte, die sich aber wohl hüten, aufs Eis zu gehen; in diesem Falle frieren sie mit dem Schwimmhäuten sogleich fest, und werden eine leichte Beute des Jägers.

Die Angara gefror und thaute auf:

1742 am 7. Januar und brach am 17. April.
— — 15. December und brach am 5. April 1743.
1743 — 19. — — — — 2. — 1744.
1744 — 30. — — — — 1. — 1745.
1745 — 31. — — — — 5. — 1746.
1746 — 31. — — — — 24. März 1747.
1747 — 31. — — — — 30. — 1748.
1748 — 6. Januar.
1749 — 14. — — — — 25. —
1750 — 6. — — — — 27. —
1751 — 28 Dec. } Ueberschwemmungen und brach am 12. April
1752 — 1. Febr. } — — — 28. Febr
1753 — 10. Januar und brach am 4. April.
1754 — 2. — — — — 29. März.
1855 — 22. Jan. Ueberschwemmung, und brach am 21. März.
1756 — 23 Dec. 1755 und brach am 26. März.
1757 — 4. Jan. und brach am 30. März.
1758 — 25. Dec. 1757 und brach am 4. April.
1859 — 20. Jan. und brach am 26. März.
1760 — 30. Dec. 1759 und brach am 25. März.

1761 am 11. Januar und brach am 28. März.
1762 — 33. Dec. 1761 und brach am 29. März.
1763 — 1. Januar und brach am 28. März.
1764 — 6. — — — — 13. —
1765 — 23. Dec. 1764 und brach am 7. April.
1766 — 28. — 1765 — — — 31. März.
1767 — 8. Januar und brach am 30. März.
1868 — 5. — — — — 23. —
1769 — 28. Dec. 1768 und brach am 20. März.
1770 — 6. Januar und brach am 2. April.
1771 — 10. — — — — 26. März.
1772 — 3. — — — — 31. — gefror wieder am 16. Dec.
(Georgi's Reisen II, S. 502 und 503.)

Die Angara ist fischreich, obwohl wir über diesen naturhistorischen Theil des Flusses wenig Nachrichten besitzen; ansehnliche Fischfänge sind am Einfalle des Balea-Baches und beym Dorfe Fedorowo. — Die Angara hat auf ihrer ganzen Länge Strömungen, die Hauptgruppen derselben liegen indess gleich nach dem Ausflusse aus dem Baikal, und von Bratskoj-Ostrog bis zum Jenissej. Man nennt sie entweder *Porogen* (Schwellen), in so fern sie eine bedeutende Strecke einnehmen, ganz durch den Fluss reichen und von starker Strömung sind; *Schiwer's*, wenn sie kurz und von geringerem Gefälle sind. *Byki* (Ochsen), wenn sie nur eine Strömung am Ufer bilden. Dies gilt von allen Sibirischen Flüssen. Alle diese Strömungen folgen sich, vom Baikal an, in nachstehender Ordnung:

1) Der *Schamanenstein*, eine Klippe da, wo die Angara den See verlässt, und um die es strudelt; unweit von ihr liegt Listwennoje Ostrow.

2) Die Schiwer *Kossaja*, mit einer unfern liegenden Glasfabrik.

3) Die *Hunde-Schiwer* (Ssobatschija), und

4) Die *Wolfs-Schiwer* (Woltschija).

Von Bratskoj-Ostrog an ist auf vier W. lang beynahe gar kein Fluss zu spüren, allein von dort ist, besonders 18 W. lang eine reissende und gefährliche Flussstrecke, wo 30 W. in Zeit von anderthalb Stunden mit dem Strome zurückgelegt werden. — Die Erste dieser Strömungen ist:

5) der Fall *Pochmilnoje* (der Duslige) 330 Faden im Ganzen,

auf seiner reissendsten Stelle nur 89 Faden lang, mit 7 Fuss Absenkung. — Vier Werst abwärts ist

6) der *Pianoje*, ebenfalls im Ganzen an 340 Faden, auf seiner reissendsten Stelle 72 Faden lang, mit 7 — 8 Fuss Neigung. Hierauf folgt ein nur 20 Faden langer sogenannter *Byk* ohne besonderen Namen, und auf ihn, $11\frac{1}{2}$ W. weiter stromabwärts

7) der gefährliche *Padun*. Man rechnet diesen Fall 450 Faden, im beschränkteren aber nur 290 lang, bey nicht mehr Wassertiefe als 4 Fuss. Es sind hier besondere Lootsen angestellt — mit gleichen Rechten, wie die am Falle Schamanskij — ohne deren geschickte Leitung diese Stelle nicht ohne die grösste Gefahr durchschifft werden kann. Ein Theil oder auch wohl die ganze Fracht wird ausgeladen und zu Lande umgeführt, so dass nur wenig beschwerte Fahrzeuge die Rapide durchschiffen. Gefälle 35 Fuss.

8) Der Fall *Dolgoje*. überhaupt 2300 Faden, an der schlimmsten Stelle 750 Faden lang mit 30 Fuss Gefälle. — Folgen drey Schiwer und Byki von weniger Erheblichkeit und unbenannt; dann

9) der Fall *Schamanskoje*, 2200 Faden lang, mit $26\frac{1}{2}$ Fuss Gefälle und fast noch gefährlicher als der Padun. Auch hier sind besondere, von allen Abgaben befreyte Lootsen verordnet, die von 1806 an für jedes Pud einer von ihnen gelootsten Schiffsladung zu 1 Kopeken erhalten, gewöhnlich aber von den dankbaren Kaufleuten weit über die Taxe belohnt werden. Jetzt wird dieser Fall von beladenen Fahrzeugen nur mit dem Strome beschifft, die Frachten der gegen ihn anfahrenden aber führt man seit der Zeit, statt des unendlich beschwerlichen früheren Wasserweges, zu Lande um, seit dort der Transport durch Bahnung eines Uferweges möglich geworden ist. Der Fall Schamanskoje liegt etwas oberhalb des Ilim, und der Strom hat dort zwey Inseln. Vom Ilim bis über die Gränze des Gouvernements Irkutsk hinaus folgen jetzt zehn Schiwer und unbenannte Byks oder Uferströmungen bis zum

10) ansehnlichen Fall *Aplinskoje*, der 370 Faden Länge mit 11 Fuss Gefälle besitzt. Nach 3 unbenamten Schiwer's in der Nähe der Tschadobez-Mündung erscheint alsdann

11) der Fall *Murskoj*, 360 Faden lang, mit $7\frac{1}{2}$ Fuss Gefälle und nur 6 Fuss Wassertiefe. Gleich unterhalb folgen ihm 2 Schiwer, weiter abwärts, unterhalb der einfallenden Uda, deren noch 5, und endlich, nicht weit vom Jenissej in einem engen Felsenpasse:

12) der 550 Faden lange, und 18 Fuss sich absenkende Fall *Strelkowskoje*. Der untere Theil der Tunguska ist überhaupt so reissend, dass z. B. Fedorow 1835 zwey Stunden gegen die Brandung mit seinem Boote zu kämpfen hatte, um auf einer Strecke von nicht mehr als 100 Faden Länge aus dem Jenissej in die Tunguska einzulaufen. — Auf dem Jenissej war dies Boot durch sechs starke Hunde gegen den Strom gezogen worden. Spaskij erwähnt (Beschreibung von Sibirien, S. 95, 96) von den Fällen der Tunguska Folgendes: Der *Pochmelnoje* reicht durch den ganzen Fluss und ist 1 W. lang; der *Pianoje*, 5 W. von jenem und ihm in Allem gleich; der *Padun*, 18 W. unterhalb, hat auf 1½ W. Länge ein sehr starkes Gefälle, dessen 31½ Fuss aber auf 312 Faden zusammengedrängt sind. Der Fluss wird hier in der Queere, und einem nach dem anderen durch sieben Felsenabsätze oder Schwellen durchschnitten, die bey niedrigem Wasserstande sichtbar werden. Durch diesen Schwierigsten von allen Fällen lässt man nur leere Fahrzeuge schiffen, und führt die Ladung zwey W. zu Lande um. Das Geräusch seiner Strudel und Wogen ist auf 7 W. hörbar. Die Fälle Schamanskoje, Aplinskoje, Kowinskoje (?), Sswer (?) und Los (?), sind minder gefahrvoll. — Ausser diesen Fällen zählt die Angara noch fünf *Byki* oder Uferklippen, und neun *Ssriwi* oder *Schiwer*.

Gegen den Strom der Angara werden die Fahrzeuge immer von Menschen gezogen. Die schon vor 17 bis 18 Jahren beabsichtigte Dampfschiffahrt hat vielleicht Hoffnung, jetzt ins Leben zu treten, da man Mittel aufgefunden hat, auch in sehr flachen Strömen Pyroskaphen anwendbar zu machen. Damals wandte man gegen die Anwendung der Dampfkraft ein, dass die Angara gerade dann den niedrigsten Wasserstand habe, wenn die Schiffahrt gegen den Strom am lebhaftesten und nothwendigsten sey. Die Descente — Böte von 52 Fuss Länge, 17 Fuss Breite und 5 Fuss Bordhöhe, die der Seelieutenant Babajew 1806 eingeführt wissen wollte, sind auch nicht beliebt worden, und die Schiffehrt der Angara wird nach wie fort mit Doschtschanniks und Karbassen betrieben. Die Artikel des Transportes sind: Waaren des Chinesischen Handels, Bley, Proviant, Salz und Branntwein; 1806 ward die ganze Masse des jährlichen Transportes auf höchstens 230 000 Pud geschätzt. Bedeutende Zufuhr kommt aus dem Ilim an, oder wird auch unfern seiner Mündung geladen.

Die erste Anfuhrt des Flusses ist Nikolsk, wo ehemals ein Zollposten war. Hier laden die aus der Sselenga mit Chinesischen Waaren kommenden Doschtschanniks, so wie die, welche Blei führen, aus den Seefahrzeugen in grosse Karbassen oder Flussdoschtschanniks um, die von **600** bis **900** Pud tragen können. Andre Anfuhrten sind *Irkutsk* (anfänglich Ssimowije, seit **1661** Ostrog, und **1669** stärker befestigt), *Ussol'je*, Mündung des *Ilim*, *Bratskoje-Ostrog*, *Podpadunskoje* — Bey den Dorfern *Michaljowo*, *Worlamowo* unweit Irkutsk, nahe am Baikal, dann an der Mündung der Flüsschen *Uladowka* und *Kurma* und bey *Dolganowo*-Simowije werden Fahrzeuge gebaut. — Nach Kurbat Iwanow, der **1643** zuerst den Baikal und die Angara befuhr, scheint Wassilij Kolessnikow ihr zweyter Russischer Beschiffer gewesen zu seyn, denn er fuhr **1645** durch sie in den Baikal, worauf **1652** die erste Anlage von Irkutsk, und **1654** von Bratskoje und Balaganskoje Ostrog erfolgte.

67 W. unterhalb Irkutsk liegt auf den Angara-Inseln *Wosskressenskoje* und *Spaskoje* die Saline *Ussol'je* oder *Troizkoje*. Die Flussufer sind dort an **4** Faden hoch, doch nicht abgestürzt, und in der Nähe ist Fichtenwaldung und Weidengebüsch. Anfänglich gehörte die Saline einigen Irkutskischen Kaufleuten und dem Mönchskloster zur Himmelfahrt; später brachte sie die Krone an sich. Man siedet gewohnlich zu jeder Zeit, ausser im December und Januar, wo Wasser und Frost hindern; erhielt im Anfange dieses Jahrhunderts jährlich **114,000** Pud Salz, **1817**: **150,000** Pud, **1823**: **210,000** Pud, welches zu Wasser und zu Lande mehrentheils nach Irkutsk verführt wird. — Sieben W. von der Saline liegt die *Telminskische* Tuchmanufaktur, auf dem linken Ufer der Angara, an der Mündung des Telmabaches. Sie ward vom Kaufmann Bobrow angelegt.

Ritter schreibt Folgendes von der Angara: Sie ward zuerst **1645** von einem Kosakenbefehlshaber aufwärts beschifft, der **1646** an der Oberen Werchneangarskoje Ostrog anlegte. **1628** machte der Wojewode von Jenissejsk Jac Chripunow den ersten Versuch, die Angara-Burjaten mit Tribut zu belegen, der misslang. Er kam damals nur bis zur Oka. Allein seit **1648** drangen die Russen am Flusse entlang, und legten die Waffenplätze Balaganskoje und Bratskoje an. Die widerspenstigen Burjaten zogen sich **1659** auf die Südseite des Baikal zu ihren dortigen Stammverwandten. (Siehe über die

Angara: Georgis Reisen, Bd. I, S. 2, 16, 17, 21, 28, 37. — Bergjournal, 1828, Heft 12.

In die Angara fallen alle bedeutende Zuflüsse von der linken Seite; erst wo der Fluss den Namen Untere Tunguska annimmt, strömen auch vom entgegengesetzten Ufer Flüsse ein.

Anmerk. Aus handschriftlichen Nachrichten erhellt:

1) Dass man kleine, aus Baumstämmen ausgehohlte Kähne auf der Angara, ganz gegen den gewohnlichen Russischen Sprachgebrauch, dort *Strugen* nennt.

2) Dass man in ihr Störe, bis zu 2 Pud schwer, fängt.

3) Dass von der Einfuhr aus China etwa nur der zehnte Theil über die Angara geht, und nie mehr an Gewicht als 25.000 Pud.

4) Dass auf den Rapiden des Flusses fast nie Scheiterungen vorkommen.

Seit wenigen Jahren hat man entdeckt, dass sich auch im Bassin der Angara Goldlager befinden. 1842 wurden in den ersten sechs Monaten des Jahres in ihm 29 Pud 2⅘ Pfund Gold ausgewaschen. (Bergjournal 1842, October.)

IRKUT.

Der Irkut entspringt unweit der Chinesischen Gränze aus dem See Iltschir, welcher drey Werste lang ist, fliesst gänzlich im Gebirge (wie Georgi behauptet), hat einen raschen Lauf über Gries und Sandboden, viele Inseln, die aber niedrig sind, und im Frühjahre fast sämmtlich überschwemmt werden, eben so wie die schmalen und flachen Ufergelände, welche sich zwischen den Stromrändern und dem Gebirge hinziehn. Aus dieser Ursache werden die Ufer meist nur von Burjaten umwohnt, obwohl der Boden fruchtbar ist, weil jene ihre leichteren Wanderhütten schneller abbrechen und auf eine trockene Stelle retten konnen, als der Russische Landmann sein ordentliches holzernes Haus. Der mittlere Irkut ist an 40 Faden breit. Im Irkut trifft man in spärlicher Anzahl die kleineren Arten der Angara-Fische an; bey der Sslobode Wedenskoje und dem Dorfe Smolensk findet man Steinkohlen gelagert, allein von so schlechter Güte, dass sie nur mit Mühe brennen. Vierzig Werst von seinem Quell nimmt er den 50 Werst langen Tunkinbach auf. (Georgis Reisen, Th. I, S. 15, 16.) An der Mündung ist eine Fähr über die Angara und über den Irkut. — Nach Spaskijs Beschreibung ist der Irkut 364 Werst lang, hat oberhalb felsigte Bergufer, unterhalb Wiesenränder, mit vielen Rapiden und in den Fluss sich hineinziehenden Uferspitzen, dient aber zum Transporte. 25 W. oberhalb der Festung Tunkinskoje sind am Irkut noch jetzt Ruinen unbekannter steinerner Gebäude zu sehen. Sein Haupteinfluss ist der an 100 W. lange *Murin*, ausser welchem noch 29 Flüsschen und namhafte Bäche einfallen. Correspondenznachrichten zu Folge erhält Irkutsk auf dem Irkut auf Flössen Korn, Heu, Brennholz, Holzkohlen u. dgl. Er ergiesst sich mit zwey Mündungen unterhalb der Stadt in die Angara, von welchen die Eine hundert, die Andere dreissig Faden breit ist. — Der obere Irkut hat Rapiden, die jedoch die Flossung nicht hindern. Ist der Irkut gefroren (gewöhnlich im halben November), so geht der Postweg auf ihm bis Tunkinskoje.

KITOJ.

Entspringt mit dem Irkut in einem Gebirge, fliesst mit ihm parallel, und in geringer Entfernung, ist an 260 W. lang, erreicht eine hochste Breite von 80 Faden, und mündet etwas unterhalb des Irkut in die Angara. Bey niedrigem Wasser ist er hier nicht über 30 Faden breit, und wird erst tief und von ansehnlicher Ausdehnung, wenn bey hohem Wasserstande das Wasser aus der Angara in ihn hineintritt, wo er alsdann eine Tiefe von einem Faden, und mehr, erreicht. Oberhalb zeigen sich zu beyden Seiten felsigte Berge, unterhalb kommen Wiesen vor, doch bleibt der eigentliche Strom zwischen erhohten, abgestürzten Sand- und Lehmufern eingeschlossen. Der Lauf ist kräftig, das Wasser klar, indess dem Anscheine nach von einer gewissen dunklen Farbe; auch trifft man von Fischen fast nur Aeschen in ihm. An der Einmündung des Tschetki-Baches steht die ansehnliche Sslobode *Kitojskoje*; sonst giebt es wenig fixite Uferörter am Flusse, und die oberen Gegenden sind fast gänzlich unbewohnt. Der Kitoj nimmt nur geringe namenlose Bäche auf.

BELAJA.

Ein zweyter Parallelfluss des Kitoj, wasserreicher, mit mehr Einflüssen, und von demselben Gränzgebirge herabstromend. Die

Länge wird nur 250 W. gerechnet, die Breite 80 Faden, die Tiefe 6—7 Fuss. Die Ufer sind hoch und abgestürzt, in einiger Entfernung von Gebirge begleitet, bis auf 30 W. oberhalb der Mündung, zu den Seiten des Flusses viele salzige Pfützen tragend. Schiffahrt oder Flössungen finden nicht statt, dagegen ist die Bjelaja fischreicher als der Irkut und Kitoj. Ungefähr auf der halben Länge ihres Laufes soll an ihr einst der Ostrog Bjelskoje gelegen haben, den aber Ritters Karte nicht mehr anzeigt. Nach Spaskijs Beschreibung von Sibirien fallen in die Belaja: die *kleine Belaja*, 80 W. lang; der *Urak*, 100 W. lang, und der 150 W. messende *Jorman*. Unweit Taiturskaja Ssloboda an ihr wächst viel *allium angulare*, welches die Landleute *Katzen-Knoblauch* nennen, und als Gemüse für den Winser einsalzen; ausserdem viel unächte Rhabarber und wilder Hopfen. Die Ufer führen Steinkohlen und herrlichen Kalkstein.

OKA.

Entsteht, nach Spaskij, im Chinesischen Gränzgebirge Chandabaga, nahe an den Quellen des Irkut, aus einem zweyten Iltschir-See, nach Ritters Karte aber im *Jergik-Targak-Taiga*, aus den Quellbächen *Oka* (deren Anfang bey der Gränzwacht *Nukhetu-Dsabaga*) dem *Ssut*, *Tschengi*, *Ssenga* und *Jungulak*, welche fächerformig beym Ostrog Okinskoje zusammenfliessen. Anfangs zwischen Felsengebirgen strömend — zwischen denen sich nur abwärts hin und wieder Uferebenen zeigen, erreicht sie eine Länge von 6—700 W. und mündet bey Bratskoje-Ostrog in die Angara. Auf dem linken Ufer sieht man an einer hohen, steilen und glatten Felsenwand (die man *Skoropissnoje* die *Schnellschriftliche* nennt) zwischen unförmlichen Zeichnungen und unbekannten Schriftzügen, Figuren in Mongolischem Kostüm mit Gruppen von Pferden und Hornvieh untermengt, über deren Bedeutung und Ursprung alle Tradition erloschen ist; unterhalb nimmt die Höhe der Ufer zu. — Einer Sage im Lande zu Folge, soll die Oka früher einen andern Lauf durch einen Berg gehabt haben, wurde aber hier durch ein Erdbeben verschüttet. (Spaskij, Beschreibung von Sibirien, S. 98 und 99; Ritters Asien, II, 1033.) Im Kreise N. Udinsk wird auf ihr in Doschtschaniks Korn eingeschifft und zu den Dörfern an der

Tunguska verführt; auch ist der Strom fischreich, und besitzt Taimenen (oder den Sibirischen Weissfisch), Lenoks, Aeschen, Ssigis, unfern der Mündung Störe, weniger Hechte und Barsche wie Forellen. In den Wäldern giebt es, besonders oben hinauf am Flusse, wo die Holzungen am dichtesten sind, Hirsche, Marali's, Elenne, Rennthiere, Steinwidder, Luchse, Zobel und Marder. In die Oka fallen, ausser der Ssima und dem Kimiltej, noch 27 andere Zuflüsse. Die Ufer bestehn aus Mergel- und Lehmbergen, bald steil, bald flach, auch giebt es steinkohlenhaltige Gerölle. Auch an Erzen ist kein Mangel, die früher von den Indigenen ausgebeutet worden zu seyn scheinen. Mit dem höheren Ufer unterwärts werden auch die Steinarten edler.

I J A.

Ihr Quell ist am Fusse des Müstig-Tau an der Chinesischen Gränzmark, wo sie beym Wachtposten Tajernoje einem kleinen See entfliesst, und eine Länge von ungefähr 450 W. erreicht. Sie fliesst mit der Oka parallel und ergiesst sich endlich in sie. Die Ija hat Sandgrund, ist nicht tief, und hat desswegen, soviel bekannt ist, weder Schiffahrt noch Flössung, auch sind ihre Ufer nur sparsam bewohnt. Es heisst, sie soll nur 21 Bäche aufnehmen, von denen Keiner über 30 W. lang. Ist dies gegründet, so wäre dies für einen Stammfluss von 450 W. Länge, eine seltene Erscheinung.

I L I M.

Kommt aus dem Gebirgsrücken, der zwischen der Lena und Angara streicht, und einen Zweig des Baikal-Gebirges bildet, wo er, unfern den Quellen der Ilga, in dem Landstriche, in dem die mächtigen Ströme Lena und Angara sich am mehrsten näheren, seinen Ursprung nimmt. Zwischen Felsenufern, fast mit der Angara parallel, raschen Laufes dahin rauschend, erreicht er eine Länge von 500 W. und ergiesst sich in die obere Tunguska. Unterhalb Ilimsk soll sich die Breite auf 120 Faden, und an der Mündung gar auf 250 erstrecken, welches fast übertrieben zu seyn scheint (auch gestehen ihr andre Nachrichten nur ein Maximum von 150 Fad. zu); unterhalb Ilimsk steigt die Tiefe auf 7 Fuss. Der Ilim gefriert gewöhnlich im November, bricht aber erst im May auf.

Man baut an dieses Flusses Mündung Barken, und befährt ihn selbst in grossen Boten. Die Mammuthknochen, Wallrosszähne und Peltereyen, welche aus Jakutsk nach Russland verführt werden, schlagen gewöhnlich von Ust-Kutsk, oder auch von der Ilgamündung an der Lena den Landweg zum Jenissej bis Iljimskoje Ostrog am Ilim ein, von wo sie von Neuem auf Barken verladen, und so weiter geschifft werden. Auf diesem Wege, halb zu Wasser und halb zu Lande, drangen schon 1624 die Kosakenführer Perfiljew und Bachtearow zur Lena vor. Der Ilim ist eben so fisch- als wegen seiner zahlreichen Zuflüsse auch wasserreich; es kommen in ihm auch Störe vor.

TSCADOBEZ.

Ein sehr wenig bekannter Einfluss der oberen Tunguska, welcher unterhalb des Ilim von der rechten Seite in sie fällt, an 400 W. lang und schiffbar seyn soll. An seiner Mündung liegt das Kirchdorf Ust-Tschadobsk.

TASSEJEWA.

Das Bassin dieses ansehnlichen Flusses zu beschreiben hat einige Schwierigkeit, wegen der Namensveränderung, die in demselben herrscht, und daher wird es vorläufig nothig seyn, sich hierüber zu orientiren. Die *Uda*, der eigentliche Stamm des Hauptstromes, führt diesen Namen nur auf seinem oberen Laufe, erhält aber bald, unterhalb N. Udinsk, die Benennung *Tschjuna*; nach dem Zusammentreffen mit der *Ona*, die oberhalb *Birjussa* heisst, machen alle diese Benennungen dem Namen *Tassejewa* Platz. Als Tassejewa erlangt dieser Strom keine vollkommene Länge von 200 W., wird an der Mündung eben so viel Faden breit, und bleibt bis zum Gefrieren vollkommen schiffbar.

UDA-TSCHJUNA.

Die Uda entspringt dicht an der Chinesischen Gränze im Gebirge, fliesst an Nishne-Udinsk vorbey, nimmt an der Sslobode Gurgi, an der Gränze der Gouv. Irkutsk und Tomsk, den Namen *Tschjuna* an, von dem Zusammenströmen mit der Birjussa oder

Ona aber, die Benennung Tassejewa. Bis dahin ist sie, von ihrem Quell an gerechnet, an 700 W. lang, bey W. Udinsk nur erst 50 Faden breit, aber stets bis zum Gefrieren schiffbar; bey N. Udinsk beträgt die Breite 300 Faden, die Tiefe bis 9 Fuss. Georgi war, während seiner Sibirischen Reise, an dieser Uda; er theilt uns von ihr aber nur sehr magere Nachrichten mit. „Wir kamen nach Nishn. Udinsk," schreibt er, „einem grossen Dorfe mit einem verfallenen Ostroge auf dem linken Ufer der Uda. Sie nimmt nach der Vereinigung mit der, von der Linken kommenden *Birjussa*, den Namen Tassejewa an, und fällt so in die untere Tunguska." (Georgis Reisen, II, S. 508, 509). — Um den Ssenga-Bach und seine Mündung fand Pesterew an der obersten Uda warme Quellen. Dieses Flüsschen kommt aus dem Gränzgebirge Mustig-Tau; die Chinesen hatten die Heilquelle mit einer Einfassung versehn. (Ritters Erdkunde, II, S. 1037, 1038.) Die grösste Merkwürdigkeit der Uda sind ihre Felsengrotten, deren es zwey Gruppen giebt; die Eine, 18 W. oberhalb N. Udinsk (das 1644 angelegt ward und 1744 erst 4 Häuser zählte) sind im rechten, hohen, fast unzugänglichem Felsenufer mysteriöse Höhlen, über welche unter den Burjaten viel abergläubige Mährchen im Umlauf sind. Diese Höhlengruppe nennt Spaskij das Sibirische Labyrinth, zu denen ein 250 Faden langer, aber nur bis 1½ Faden breiter natürlicher Felsengang führen soll. Es giebt in diesem Labyrinthe viele Grotten und Hohlen mit Stalaktiten, welches, soviel bekannt, 1813 zuletzt von dem Bergbeamten Chorinskij besucht ward. Die andre Hohlengruppe liegt 80 W. hoher am Flusse hinauf, und soll der Ersteren in allen Stücken ähnlich seyn.

Die Uda ist sehr fischreich, doch mangeln Störe; auch viele Inseln giebt es; sie hat einen steinigt-sandigen Boden und nimmt allein im Gouv. Irkutsk an 188 Zuflüsse auf. Ihr Thal ist sehr erzhaltig. Aus den Gruben am Tschadun, einem ihrer Einflüsse, wurden 1810 an 6000 Pud Erz gewonnen.

BIRJUSSA-ONA.

Entsteht aus den Zusammenflüssen zweyer Quellbäche in einer Hügelgegend und unweit des Ursprunges des Kans — zwischen der Uda und dem Gutschar. Bis zur einfallenden Poina fliesst sie zwischen kahlen Bergen, nimmt weiter unten den Namen *Ona* an, und vereinigt sich, mehr als einen Faden tief, mit der Tschjuna. Unfern des linken Ufers der unteren Birjussa zieht sich an dieses auf eine weite Strecke eine Felsenwand hin, die ebenfalls, wie die Steinberge der Ufa, Grotten und Höhlen hat; an den oberhalb in sie fallenden Bächen *Sshelma*, *Ssob* und *Nerech* wird Marienglas gebrochen. Eine Werst vom Kirchdorfe Birjussinskoje findet man häufig im Gebirge schönen Trippel, in Stücken, die bis 5 Pfund an Gewicht enthalten. Er nimmt schöne Politur an und eignet sich besonders zum Ausschneiden von Pfeifenköpfen. Noch 150 Werst unterhalb ihres Quells, bey Birussinskoje, ist die Birjussa von geringer Breite; ihre ganze Länge mit der Ona zusammen, kann, nach Ritters Karte, auf 500 W. angeschlagen werden, doch scheint dieses eine zu hohe Schätzung, die wohl billiger auf 350 herabgesetzt wird. Stepanow, in seiner Beschreibung des Gouv. Jenissejsk, führt an, die Birjussa werde auch Narcha genannt. Dieser Fluss nimmt — sämmtlich von der linken Seite — die ansehnlichen Zuflüsse Nerka, Gutschar oder Tagul, Tumanschet und Poina auf. — Die Haupt-Gang-Art der Uferberge besteht in Schiefer; hin und wieder findet man edle Steine der geringeren Gattungen. Nach Pallas Meinung wächst die beste Sibirische Rhabarber an der Birjussa und Uda, und das Medicinalcollegium liess solche vor Zeiten einsammeln. Auf solche Art wurden 1771 — 511¼ Pud eingeliefert *).

---

*) Wir führen hier noch eine handschriftliche Nachricht über die Birjussa an, die wir mit Fleiss, um Verwirrung im Texte vorzubeugen, abgesondert geben: Die Birjussa hat zwey Quellbäche im Ssajanischen Gebirge; 380 W. fliesst sie zwischen Bergen, heisst im Kreise Jenissejsk *Ona*, von der Vereinigung mit der *Tschuna* an, aber *Tassejwa*, und als solche vereinigt sie sich mit der *Tunguska*. Ihre Gesammtlänge beträgt 600 W. Unterhalb wird sie an 200 Faden breit, und bis zu 7 Fuss tief. Auf ihren zahlreichen Inseln wächst viel wilder Hopfen, der von den Uferbewohnern gesammelt und an die Branntweinbrennereyen verkauft wird; sie selbst ist sehr fischreich, auch wird oben an ihr, bey Karagas, 130 W. von Udinsk, Marienglas gebrochen. Im Kreise N. Udinsk erhält sie 29 Zuflüsse, von welchen der 200 W. lange Gunar oder Tagul, der Grösste ist.

An der obern Birjussa weiden Wandertungusen; ehemals auch Tataren, die sich aber später an den Abakan gezogen haben. — Auch das Bassin

USSOLKA oder MANSSA.

Entspringt in einer wüsten Gegend des Kreises von Kansk, ist über 150 W. lang, und fällt in die Tassejewa. Es liegt an ihr die Troizkische Saline, wo eine Anfuhrt ist, auf welcher man das gewonnene Salz in Barken ladet und nach Jenissejsk und Turuchansk verführt. Eine andere Anfuhrt ist an der Mündung, beym Kirchdorfe Tassejewskoje, wo man Korn einladet.

K E M.

Entspringt zwischen Krasnojarsk und Jenissejsk in einer ziemlich wüsten Gegend, ist mehrere hundert Werst lang, fliesst zwischen Sandufern in ausserordentlich vielen und grossen Krümmungen durch dicken Wald, und mündet unterhalb Jenissejsk in den Jenissej, beym Dorfe Ust-Kemskoje. Anfänglich gingen aus dem Jenissej kommende Fahrzeuge, die in kleinere Bote umluden, den Kem bis zur einfallenden *Peschtschanka* hinauf, und sandten von dort ihre Waaren über einen 89 W. langen Landweg nach Makowskoje Ostrog am Ket, der in den Ob mündet. Es scheint indessen, dass in neueren Zeiten der Kem, wegen seiner vielen Untiefen und seines gewundenen Laufes willen, wenig mehr beschifft wird, und dass die Verfuhr von Makowskoje zum Jenissej mehrentheils zu Lande geschieht. — Die ehemalige Anfuhrt des Kem, *Plotbischtsche*, liegt 22 W. oberhalb seiner Mündung; die Mündung der Peschtschanka 24 W.; die Peschtschanka selbst ist 83 W. lang.

---

dieses Flusses ist sehr goldhaltig. In der ersten Hälfte des Jahres 1842 wurden dort 44¼ Pud dieses edlen Metalles ausgewaschen. (Bergjournal, 1842, October.) — Wir gestehen hier ubrigens unverhohlen, dass sich aus allen vorhandenen Materialien uber dies Flusslabyrinth, welches, wie ein Proteus, unter den verworrenen Benennungen: Birjussa, Uda, Tschuna und Ona vorkommt, nur eine wenig genugende Beschreibung verfassen liess, und dass dieser Theil unserer Hydrographie der Berichtigung und Fixirung eines Kenners an Ort und Stelle in Sibirien bedarf. — Wichtig ist die Birjussa in neueren Zeiten durch die, in ihrem Bassin entdeckten, reichen Goldlager geworden. In der ersten Hälfte des Jahres 1842 hatte man dort schon 44 Pud 4½ Pfund Gold ausgewaschen. (Bergjournal, 1842, No. 10.)

PIT oder PILJATKA.

Er ist ein, an 250 W. langer Zufluss des Jenissej, der ihn 60 W. unterhalb Jenissejsk aufnimmt. Er trägt im Frühlinge grosse Böte, welche 16 bis 20 W. beladen gehen. Nach anderen Nachrichten soll der Pit eine Länge von 300 W. erhalten, aus Sümpfen entspringen, aber weiter abwärts eine Gebirgslandschaft durchfliessen. — In der ersten Hälfte des Jahres 1842 hat man im Bassin des Pit oder der Pita 19 Pud Gold ausgewaschen. (Bergjournal, 1842, Heft 10.)

SSIM.

Fällt — mehrentheils eine Wüste durchströmend — 250 W. unterhalb Jenissejsk, von der linken Seite in den Jenissej. Sein Quell ist wenig bekannt, seine Länge wird auf 416 W. angegeben. Als vor ungefähr 40 Jahren die Rede davon war, den Ob und Jenissej vermittelst eines Kanales zwischen dem Tim und Ssim zu verbinden, wurde zur Aufnahme des Letzteren 1800 der geschickte Landmesser Lossew abgeschickt, und seinen Plänen und Beschreibungen verdanken wir die wenigen Kenntnisse, die wir von den Verhältnissen dieses Stromes besitzen. Lossew entledigte sich des ihm gewordenen Auftrages aufs Beste bis zur 67sten W. des Ssim, von seiner Mündung an gerechnet; allein hier musste er seine Arbeit einstellen — nach seiner Angabe wegen Mangel an Lebensmitteln. Die Breite des Ssim ist, nach Lossew's Plänen, auf der genannten Strecke 80 — 120 Faden, die Ufer bestehen aus Lehmgrund, z. Th. in Wiesen, z. Th. in Hügeln; das Wasser ist trübe und schlecht. Das Gefälle betrug nur 52 Fuss, die Wassertiefe 3 bis 5 Arschin im Fahrwasser. Zwölf ansehnliche Inseln unterbrechen die Einheit des Laufes, und im Sommer nimmt gewöhnlich eine kahle Sandbank die halbe Breite des Flusses ein. Im Jahre 1790 hatte, seit Menschengedenken das höchste wie das niedrigste Niveau des Stromes statt gehabt, und die ausserordentliche Differenz von 70 Fuss ergeben. Trotz seiner Untiefen bleibt der Ssim auch im Sommer schiffbar, allein es ist nicht bekannt, ob er benutzt wird. — Nach Messerschmidt's Angabe finden sich in den Nebenflüssen des Ssim häufig Biber.

JELOGUJ.

Entspringt nicht weit von den Quellen des Tas und Wach inmitten von Seen und Sümpfen, durchstromt grösstentheils Tundern, nimmt die Tschoreja und den Tuglon auf, und fällt, nach einem Laufe von 250 bis 300 W., von der linken Seite in den Jenissej. Ehemals ging ein Handelsweg zwischen den Bassins des Ob und Jenissej über den Wach und Jeloguj, deren trennender Landrücken durch einen Landweg überschritten ward: allein schon seit geraumer Zeit ist in dieser Richtung von keinem Verkehre mehr zu horen. Der Jeloguj ergiesst sich mit 4 oder 5 Armen oberhalb Turuchansk in den Jenissej.

— Nach Messerschmidt hat der Jeloguj drey Mündungen, von denen die Mittlere die eigentliche ist, denn die Uebrigen sind flach; die Oberste theilt sich zwey Tagereisen oberhalb des Ausflusses von ihm ab.

BACHTA.

Entfliesst im Kreise Turuchansk aus dem See Aïs, der im Gebirge liegen soll, nimmt von der rechten Seite den Choaso, Toro und Kom, von der linken den Taktang auf, und vereinigt sich, 450 W. lang, mit dem Jenissej. Auffallend ist es, dass man von diesem, wie es scheint nicht unansehnlichen Gewässer, aller anderweitigen Nachrichten ermangelt. — Messerschmidt bemerkt von ihm nur: dass der Fluss ziemlich breit sey, auf beyden Ufern dichten Tannenwald, mit Birken, Weiden, Ellern und mancherley Gebüsch untermischt, habe, und durch Tundern fliesse.

PODKAMENNAJA TUNGUSKA.

Entspringt in dem Gebirge, welches sich zwischen der Lena und dem Jenissej ausdehnt, fliesst fast bis zur Mündung zwischen Felsen und Bergen, woher sie den Namen führt, und wird verschiedentlich lang — von 500 bis 800 W. geschätzt. So lange diese Tunguska, die man auch wohl die Mittlere nennt, vom Eise befreyt bleibt, ist sie hoch hinauf mit und gegen den Strom schiffbar, denn einige, in ihr befindliche Rapiden sind nicht gefährlich

Ihre Haupteinflüsse sind der *Tschuch* und die *Tschernaja*. In der ersten Hälfte des Jahres 1842 wurden in ihrem Bassin 7 Pud 12½ Pfund Gold ausgewaschen. (Bergjournal, 1842, October.)

UNTERE TUNGUSKA.

Die Nachrichten über diesen Fluss sind nicht gleichlautend; wir wollen zuvörderst diejenigen mittheilen, die wir — mehrentheils in amtlichen Handschriften — aufgefunden haben, und alsdann einen Auszug aus Messerschmidts Journal seiner Wasserfahrt auf der unteren Tunsguska mittheilen, welcher die Ersteren zu berichtigen oder wenigstens zu kontrolliren dient. Jenen Ersteren zu Folge entspringt die untere Tunguska 19 W. vom Ufer der Lena in Sümpfen, in der Gegend von Kirensk, durchströmt Sümpfe und Tundern, und fliesst in einem grossen Bogen dem Jenissej zu, in welchen sie sich, der Mündung des Turuchan gegenüber, ergiesst. Sie ist reissend, hat ein klares Wasser, steiniges Strombette, schon hoch oben eine Breite von 350, an der Mündung von 750 Faden, an 1 bis 3 Faden Tiefe, nimmt an 80 Zuflüsse auf, und soll 1500 bis 2000 W. lang seyn. An ihren Ufern brechen sich Ausläufer des Stanowoj-Gebirges; man findet hin und wieder an ihnen nesterweise Eisenerzt. Nur auf den untersten 30 W. ihres Laufes wird sie beschifft; unweit des Klosters Troizko-Turuchanskoje sind gefährliche Rapiden und Strudel. In die untere Tunguska fallen an 80 Einflüsse; die bedeutendsten sind: die Ssewernaja, Nepa und Ilimpeja. — Messerschmidt war 1723 Willens, den Jenissej bis ans Meer hinab und die Chatanga hinauf zu gehen, änderte aber auf die vom Lieutenant Soldan in Mangasea am Jenissej erhaltenen Nachrichten seinen Plan. Soldan, der jährlich zur Einsammlung des Pelztributes den Jenissej bis ans Meer befuhr, versicherte ihm, dass zu einer solchen Reise 8 Wochen nöthig seyen, und so viel Zeit zu opfern erlaubte Messerschmidt die Jahreszeit nicht. Er reiste demnach zuvörderst von Mangasea am Jenissej zur Mündung der Tunguska, 60 W. entfernt, fand die Mündung derselben so breit wie den Jenissej, schnell einströmend, die Ufer sumpfig, und noch am 15ten Junius das Land nicht tief aufgethaut. Unfern des Ausflusses steht auf dem rechten Ufer das Troizkische Mönchskloster. Die Ufer erhoben sich jenseits desselben bald, und wurden felsig, welchen Ort man die *ersten Felsen* nannte; nach einer zweyten flachen Uferstrecke kamen die *zweyten Felsen*, dann die *unterste Rapide*, die indess ohne Schwierigkeit überschifft wurde. Oberhalb folgten sehr bewaldete Ufer bis zum *zweyten*, stärkeren Wasserfalle, der indess ebenfalls nicht gefährlich ist; hierauf folgte, immermehr stromaufwärts der *dritte*, der schlimmer wie die beyden Vorigen ist; der Strom schiesst auf ihm, wie ein Pfeil über abschüssigen Felsengrund, weswegen die Fahrzeuge schwer hinauf zu ziehen sind Weiter hinauf folgten sich hohe, bewaldete Ufer bis zur Insel *Chui*; zum Theil bestehen sie aus nackten Felsenwänden wie z. B. *Paroschije*-Kamen; in der Ferne zeigt sich zur Seite hohes Gebirge. Hoher am Strom wird das bewaldete Bergland zuweilen durch Torfmoore unterbrochen. Es folgen: die Rapide *Medwjeshija Ulowa* (der Bärenfang), die Insel *Ssimonowskoje*; die Winterwohnungen *Belomoshije* und *Popowa*, die Inseln *Syrjanskije-Ostrowa*, die Winterwohnung *Krissina*, die *vierte* nicht bedeutende Rapide; am Ufer findet man kleine Klumpen von Bergkrystall. Von diesem Falle an bis zur Quelle ist das Uferland von Tungusen bewohnt, die den Strom in ihren kleinen aus Baumrinde verfertigten Kähnen befahren. Messerschmidt wog einen solchen Kahn, und fand ihn nur 55 Pfund Apothekergewicht schwer. *Taimurskaja Stolba* ist eine ansehnliche Klippe mitten im Flusse, und die ganze rechte Seite derselben ist felsig, der Strom reissend. Am Ufer werden besonders in dieser Gegend Chalcedone, blasse Karneole und andere durchsichtige Kieselarten gefunden. Nach oben folgen stets eine Menge von Uferklippen (Byki); in dieser Gegend hatten die Tungusen Waldstellen ausgebrannt, um durch das junge Gras die Rennthiere dahin aus dem Walde zu locken. Weiter hinauf ohne Unterbrechen, hohe, waldige, felsige Ufer zur Rechten, unter denen die Klippe Ssashin-Byk hervorragt; die Inseln *Buchrostrow* und *Chorgin*. Am Swjatlaflusse ist eine grosse Insel, und ausser den Chalcedonen und Karneolen findet man dort auch häufig Amethystbrocken; die Uferklippen *Krasnija-Schtschelija* enthalten Asbest-Brocken, so wie Selenit-Klösse; der Stromboden ist mit Felsentrümmern bedeckt Weiter oben folgt *Antipowa-Simowije*, die wie Alle an der Tunguska, Russischen Thierjägern zum Winteraufenthalte dient, im Sommer aber leer steht. Man erlegt dort sehr schöne Zobel, die zu Messerschmidt's Zeiten schon 30 — 40 Rbl. aus der ersten Hand kosteten;

ausserdem Vielfrasse, Bären, Luchse, Hermeline und Füchse. Es folgen *Popowskoje*-Byk, die Winterwohnungen *Farkowa* und *Hypathia*, und dann die Insel *Meshenkina*, von welcher an das Gebirge weiten, mit Waldungen, Torfmooren und Seen bedeckten, Flächen Platz macht. *Ljesnoj*-Ostrow (eine Waldinsel), die Winterwohnung *Perelomowa*, das Felsenufer *Lewkom-Kamen*, eine unbenannte Insel, und dann das Felsenufer *Peremennija - Schtschelija.* Von hieran wird die Abnahme der Stromtiefe immer merklicher; die flache Uferwaldung dauert fort; die Insel *Kondogirka*, und neben an auf dem Flussufer die Winterhütte gleiches Namens. An der dreyfachen Mündung der einfallenden, ansehnlichen Ilimpeja, wird der unterste Arm queer durch eine Rapide unterbrochen; zu beyden Flussseiten zeigen sich Fichten, Tannen, Birken, Lärchen, grosse Torfmoore mit kleinen Seen. Der *Justinja*-Berg ist ziemlich gross, mit einer Rapide in dem, ihn fast ganz umstromenden Flusse; der Julian-Fichtenwald nebst einer nach ihm benannten Untiefe im Strome; die Uferklippen *Perednija - Schtshelija* aus rothem, harten Steinmergel, der zum Färben dienen kann — in ihm Selenit - Nester; *Podarakowo*-Ostrow mit einer Untiefe, die Uferklippe *Ostrowskaja*, viele Sandbänke, flache, bewaldete Ufer; die Rapide *Putilowo*, die man mit Mühe hinauf schifft, und dann das Klippenufer *Wapowa Schtschel'ja.* Es ist dies ein Bergzug, der stellenweise Lager von schwarzer Kreide oder weichem Schreibeschiefer, grauer Kreide, Thon voller Kiese und Selenitnester, auch an einem Orte eine, 2 Büchsenschüsse lange Steinkohlenplaste im abgestürzten Ufer zeigt, die sehr mächtig seyn kann. Die Ausbuchten (Kuria) *Kandakowo* und *Tschetowo*, der *Schlangenfelsen*, die Winterwohnung *Karablowka* und eine lange Untiefe, *Syrjanskoje* Winterwohnung, immer flache Ufer, immer sich vermehrende Untiefen; Insel *Guleschowo.* Es zeigt sich von hier an auf dem linken Ufer ein langer Bergrücken mit Asbest-Trümmern; das Gelände, — Torfmoor, mit der schmackhaften Beere Knjasniza im Ueberflusse; am rechten Ufer die *Grosse* Ausbucht und ein Uferfelsen. Hierauf eine unbenannte Insel; der Fluss zeigt viele Sandbänke, die zum Theil sich als Staffeln darstellen, wie es scheint, von gegen den Strom an wehenden Winden gebildet. Die Umgegend ist nass, niedrig, bewaldet. Folgt die Insel *Duwnowo* mit der Uferhöhe (Jar) gleichen Namens; es fangen sich zu beyden Seiten wieder Berge an zu zeigen — je weiter hinauf, je hoher, stets bewaldet; auf einander folgend der Felsen *Lodje* und *Kotscharowo Schtschelja.* Unweit davon ist ein hohes, jähes Ufer mit Schiefer und Trümmern von Holzkohlen, in denen man noch das ursprüngliche Faserngewebe des Lärchenbaumes unterscheidet; ein grosser Theil der Uferwaldungen, und auf einer hier befindlichen Insel besteht noch jetzt aus dieser Baumart. Folgen: *Krasnoj Bor*, das Felsenufer *Korbukatschan* und die jähe Uferstelle *Ssljudki-Jar.* Die Hügel am Ufer werden wieder sparsamer, und niedriger; doch dauert sumpfiger Wald ununterbrochen fort. *Ossipowo Saimka* ist hier der erste Russische beständige Wohnort — vom Troizkischen Kloster an. Der dort angesiedelte Bauer lebte vorzüglich von der Jagd, denn der Ackerbau ist wegen der Nachtfroste, die auch im Sommer eintreten, unsicher. Weiter oben zeigt sich zuerst wieder flache, nasse Waldung, zunächst ein sandiges Flussufer, in Kiesel verwandelte Holzbrocken und einzelne Steinkohlen. Eine Flussstelle heisst hier *Kriwoj-Wolok*, wegen der vielen, kurzen Stromkrümmungen. Es zeigen sich wieder häufiger steinige und seichte Stellen im Strombette, über welche die Tunguska mit grossem Geräusche hinrauscht; die lärmendste Stelle ist der Schiwer *Schargina.* Hierauf folgt der Fall *Jeroma*, wo das Fahrwasser so seicht gefunden ward (am 30sten August), dass Messerschmidt seine Struge verlassen, und in einem Boote weiter schiffen musste. Ein Ansiedler hatte dieses Jahr eine gute Roggen-Erndte gehabt. Noch hoher hinauf folgten mehrere seichte, rauschende Flussstellen, doch blieb die durchströmte Gegend immer flach, nass, bewaldet, mit Torfmooren und kleinen Seen; die Rapide Jurbowa; häufiger werdende Russische Dörflein, aber immer noch mit misslichem Ackerbau. Eine Uferstelle *Kremenoj* führt ihren Namen von vielen dort verstreuten vielfarbigen Feuersteinen; an den Mündungen der Bäche *Burinda* und *Rassolka* zeigen sich magere Salzquellen. Der Ostri-Kamen besteht aus einer Marmorart, die der Florentinischen sehr ähnlich scheint; auch findet man einzelne Belemniten; *Ssalin*-Kamen und *Krasnojar* sind zwey jähe Uferstellen, aus Felsen und rothem Mergel bestehend; *Ploskoj-Bor*, ein Fichtenwald, schliesst sich an sie. Die Ufergegend bleibt sich immer gleich — Schwarzwaldung mit geringen Hügeln; Ussolje-Kamen, Uferfelsen; von Kremenoj an bis zum Einfalle des Botwonniza-Baches (auf eine Reise von sechs Tagen) heisst das ganze linke Ufer mit seiner Stromsection die *Salzfläche* (Rossolnaja Plössa); an den einfallenden Bächen sind Salzquellen häufig; die an der Nepa sind die Reichsten, doch wenig siedereich. Gewiss, schreibt Messerschmidt, würde man mehrere dieser Quellen in der Tiefe, wo sie von keinen wilden Wassern geschwächt werden, gehaltreich finden. Bey der Winterwohnung Trophimowo trifft man wieder auf eine seichte, steinige, rauschende Flussstelle (Schiwer). *Krasko Schiwer* ist, höher hinauf — eine ähnliche Stelle, das Ufer aus zinnoberrothem Gestein bestehend, in welchem Pektunkuliten und andere versteinerte Meeresbrut angetroffen werden. Folgt *Ssosnowa Schiwer*; je höher hinauf, desto häufiger werden diese seichten, steinigen Stellen; auf dem rechten Ufer ist hier die *Schtschelija-Ankudinowa*, hoch, aus Schichten von graulichem und grünlichem Steinmergel bestehend. — Beym Dorfe *Wassilöwo - Podwoloschna* fand Messerschmidt die erste Fischfangs - Verzäunung queer durch den Fluss. Ein Roggenfeld ward verfroren angetroffen, welches hier unter dem 59sten Grade der Breite zum Oefteren vorkommt. Etwas höher hinauf, bey *Prokopjewa Saïmka* endigt die Schiffbarkeit der Tunguska, allein die Rapiden werden bis dahin immer häufiger, und um diese Strecke hinauf zu fahren, gebraucht man acht Tage, da man sie doch in dreyen mit dem Strome zurücklegt. — Messerschmidt fuhr desswegen zu Lande von Wassilöwo zu der ganz nahen Lena, nach Tchtschuiskoj, da diese hier nur 30 W. und von der Mündung der Paimeha aus, selbst nur 17 W. von der Tunguska entfernt ist. Das Zwischenland ist eine bewaldete Hügelgegend. (Neue nordische Beyträge, Bd. III, S. 105 — 121.)

Messerschmidt, der diese Tunguska auch seltsamerweise *Chatanga* nennt, erwähnt, dass er an ihren Ufern mehrere Salzquellen entdeckt habe, aus denen, nach Aussagen der Uferbewohner vor Alters Salz gesotten worden sey. Durch Gottes Gnade, fährt er fort, erreichten wir endlish das Dorf Wassilöwo - Podwoloschnaja an der Tunguska. Der Strom weiter aufwärts sey, wie man mir berichtete, seicht und voller Sandbänke, so dass ich, um nach Prokof'jew-Saïmka zu gelangen, wohl acht Tage nöthig haben würde, obwohl man von dort stromabwärts diese Reise in drey Tagen zurücklegt. Der Weg über diesen Wassilöwo - Wolok, hiess es, liege noch etwa 4 oder 5 W. höher am Strome hinauf und endige an der Lena, 2 W. oberhalb des Ostrogs *Tchtschuiska*; er könne nur reitend bereist werden, und sey an 20 W. lang. Vom Ursprunge der Chatanga (d. h. der Tunguska) wussten die Einwohner von Wassilöwo-Podwoloschnaja nur zu erzählen, dass sie mit der Kuta in *einem* Gebirge entspringe, und dass die Tungusen aus ihr in wenig Tagen vermittelst eines Landweges nach Iljimsk gelangten; die Kuta habe ihr Lager fast ganz östlich; von Prokopjewo gelange man durch einen Wolok (Landweg zwischen zwey Stromen) von kaum 10 W. Länge, zur Lena; er sey aber beschwerlicher, als der von Wassilöwo. In der ersten Hälfte des Jahres 1842 sind im Bassin der Tunguska 86 Pud und 3 Pfund Gold ausgewaschen worden. (Berg-Journal 1842, October.)

TURUCHAN.

Entspringt zwischen Ob und Jenissej in wüsten Tundern, fliesst in einem sandigen und seltener thonigem Bette zwischen Ufern, die bis zur Einmündung des Bludnoje kahl, unterhalb aber bewaldet sind. Auf der rechten Seite zieht sich eine hohe Hügelreihe den Fluss herunter, die Linke bleibt fortwährend flach. Der Turuchan wird an 300 W. lang gerechnet, und ergiesst sich von der linken Seite, der unteren Tunguska gegenüber, in den Jenissej. Der Turuchan war der Fluss, an welchem der erste, von Russen in Sibirien begründete Handelsplatz — Mangasea — seine zweyte Periode begann, indem er von den hochnördlichen Ufern des Tas zu dem mehr südlicheren Turuchan verlegt ward, und schon 1607 findet man hier des Turuchanskischen Ostrogs erwähnt. Auf diese Art wandte sich der Sibirische Handel vom Ob zum Jenissej ab. — Aus einer amtlichen Beschreibung von 1800 entnehmen wir, über den Verkehr auf dem Turuchan in neueren Zeiten, Folgendes: Es wird nach Turuchansk Lärchen- und Cedernholz geflösst, und zwar kostete damals ein Baumstamm dieser Gattung von 3 Faden Länge und 6 bis 7 Werschock Dicke nur 40 Kopeken, ein Geringerer aber nur halb so viel. — Der Turuchan ist den ganzen Sommer und Herbst über schiffbar bis zum Gefrieren. Man bedient sich der Halbbarken, grosser und kleiner Doschtschanniks und der Kähne; man kann bis 4 Fuss tief laden. Im Mai oder im Anfange des Junius kommen immer einige Fahrzeuge dieser Art in Turuchansk an, Cerealien und einige Budenwaaren für den dortigen Jahrmarkt führend. Einige dieser Fahrzeuge werden, geleert, zum Auseinanderbrechen für 15 Rbl. erstanden, die Kleineren zu 3 Rbl. Die Stärkeren aber kauft man für die Reisen zum Einsammeln des Tributes, für 10 bis 30 Rbl. Beamte der Landpolizey fahren in ihnen zu den verschiedenen Dorfschaften, von Kosakenkommando's begleitet. Aufwärts wird der Turuchan von Turuchansk aus im Juli, August und September beschifft — um allerley Kleinhandel mit den Uferbewohnern zu treiben. Dies geschieht mit Doschtschanniks (die mit Leuten gegen den Strom gezogen werden); Barken gehen nie hoher hinauf, als bis zur Stadt; bis zu ihr ist auch der Uferweg vom Jenissej aus, vollkommen frey, obwohl ohne Brücken. Bis zum halben Julius ist die Anfuhrt von Turuchansk in einem Nebenarme des Flusses, den man einfach „Schar" nennt; später, bey sinkendem Wasserstande legt man bey seiner Mündung, anderthalb W. von der Stadt an. — Das Manuscript, aus welchem wir einen Theil der vorstehenden Angaben entlehnten, enthält noch folgende Anmerkungen über den Verkehr auf den dortigen Flüssen: Jenissej, Turuchan, Tunguska, Ussolka und Tassejewa haben Flossung. Im Kreise von Turuchansk werden sie den ganzen Sommer über mit Barken beschifft; die *mittleren* Flüsse (?) und die Kamennija Tunguska befährt man mit Böten von geringer Grösse, und zwar geschieht dies lediglich von den Uferanwohnern, sowohl Russen als Zinspflichtigen, zu jeder Jahreszeit, ausser im Winter. Im Frühlinge beschifft man den Fluss stromabwärts und im Herbste gegen ihn.

LETNAJA KUREJKA.

Ein ansehnlicher, wenig bekannter Fluss, der zwischen dem Jenissej und dem Anobar entspringt, eine Strecke lang mit dem ersteren — nur in entgegengesetzten Richtungen parallel fliesst, und nach einem Laufe von fast 500 W., von der rechten Seite in den Jenissej mündet. Das Wasser dieses Flusses ist ungemein rein und gut; die Ufer sind oberhalb gebirgig, unterhalb bestehen sie aus Tundern, mit vielen Seen und Birkengebüsch bedeckt.

KIJA.

Ein Fluss, der sich auf den Karten nicht auffinden lassen wollte. Nach Messerschmidt fällt er in den Jenissej, ist sehr lang, ziemlich breit, sehr steinig, hat viele Rapiden, und nach Fischeraussagen, Sterljade, Taimenen und Hechte, so wie andere gewöhnliche Fischarten. Sein Quell soll zehn Tagereisen von seiner Mündung OSO. liegen.

ANOBAR*).

Entspringt in Sümpfen an den Gränzen des Gouvernements Jenissejsk mit denen von Jakutsk, die sie auch bis zum Eismeere von einander scheiden, in unbekannten, etwas gebirgigen Gegenden. — Nach handschriftlichen Nachrichten eine Strecke von 1000 bis 1250 W. durchströmend, fällt sie, östlich von der Landspitze Preobrashenije, in einen schmalen Busen des Eismeeres. Sie hat viele Untiefen und Rapiden oder sogenannte Schiwer, und wird nur von Russischen Jägern besucht, welche dort Pelzthiere fangen, oder auch den Rennthieren auflauern, um sie in ihren periodischen Zügen aus den Wäldern zum Meere, oder von diesem in jene zurück, zu erlegen. In der Anobar und an ihren Ufern findet man Mammuthknochen, Bergol, mancherley Versteinerungen und schlechten Bernstein. — Nach Stepanow's Beschreibung des Gouvernements Jenissejsk nimmt die Anobar die 700 W. (?) lange *Cheta,* und die Boganida auf; der Karte nach scheint ihr Hauptzufluss der *Olem* oder die *Oba* zu seyn, welche übrigens sich mit ihr zusammen an einem Punkte mit dem Meere vereinigt. An der Anobar liegt gleichfalls der nördlichste Wohnsitz am Eismeere, den unsere Karten anzeigen, nämlich unfern ihrer Mündung *Ust-Anobarskoje,* fast unter dem 74sten Grade nördlicher Breite. — Als eine Merkwürdigkeit wird angeführt, dass ausser anderen Seefischen, auch Butten oder Schollen in die Anobar hinauf steigen. Die Samojeden versichern, die Anobar sey fischreich und werde, vom Anfange des Juni bis zu Ende Juli beschifft, doch nur von ihren kümmerlichen Boten, *Wjetki* (ветки) genannt, die nicht mehr als 25 Pud tragen können. Sie gefriert wohl schon am 29sten August, und geht erst gegen den 15ten Juni auf. Der eigentliche Quell wie ihre Länge sind unbekannt (v. Baer's und v. Helmersen's Nachrichten 1841, St. Petersburg, IV, S. 296).

---

*) Und nicht Anabara, wie gewöhnlich geschrieben wird. (v. Baer und v. Helmersen, Nachrichten über Russland, 1841, IV. S. 296.)

PJASSINA oder PJASSIDA.

Das Wort Pjassida bedeutet in Samojedischer Sprache eine flache, waldlose Ebene, und dies deutet ziemlich richtig den Typus der Landschaft an, den der Fluss dieses Namens — welcher anfänglich von den Russen auch anderen Sibirischen Strömen beygelegt worden zu seyn scheint — durchströmt. Die Pjassina entströmt den Seen *Dawydow* und *Pjassino*, und fällt zwischen dem Jenissej und Taimur ins Meer. Sie soll 450 bis 500 W. lang seyn, nimmt die Agapa und den Datytta auf, gehört aber sonst zu den fast ganz unbekannten Strömen Sibiriens. Eine Partei Kosaken, welche 1610 den Jenissej bis zum *Studennoje*-Meer (dem Kalten-Meer, d. h. dem Eismeere) gekommen war, um von dort auf weitere Abentheuer auszugehen, wurde dort vom Eise 5 Wochen lang in der Mündung des Jenissej festgehalten, und konnte endlich nur die Pjassina erreichen. — Die neuesten Nachrichten über diesen wenig bekannten Fluss sind von Herrn v. Tschichatschew aus Sibirien. Sie entfliesst, ihnen zu Folge, einem See, ist nur einen Theil des Juni, Juli und August vom Eise frey, und kann also auch nur in diesen Monaten beschifft werden. Ihre eigentliche Länge ist unbekannt; sie wird mit Böten befahren, die bis 100 Pud tragen. Bis zum Einflusse der Dudinka trifft man an ihr sieben Winterwohnungen, in der 35 Russen leben; an der Dudinka selbst sind deren neun mit 30 Russischen Einsassen. Unterhalb der Dudinka ist die Pjassida unbewohnt, auch reicht der Waldwuchs nur bis dorthin; unterwärts dehnen sich kahle Tundern aus (v. Baer und v. Helmersen 1841, IV, S. 293—296).

TAIMUR.

Er fliesst aus dem grossen Taimura-See ab, und ergiesst sich, mit unbekannter Länge, in eine lange und schmale Bucht des Eismeers, welche von den Caps' *Nordwest* und *Nordost* eingeschlossen wird. Die von 1734 bis 1738 gemachten Versuche, aus der Lena zum Jenissej zu Wasser vorzudringen, endigten am Taimur, wo man zu überwintern genöthigt ward. Der Taimur pflegt nur vom halben Juni bis kaum zum 1sten September vom Eise frey zu seyn. Er entspringt aus Seen und ist gleichfalls sehr fischreich. Seine Ufer sind unbewohnt, ausgenommen, dass zuweilen Wandersamojeden an ihnen herumstreifen (v. Baer und v. Helmersen etc. 1841, IV, S, 228. 293 — 296).

CHATANGA.

Sie entspringt, unsern Karten nach, am östlichen Rande des Gouvernements Jenissejsk, aus einer Gruppe von Seen, von denen der Grösste *Issej* oder Jewssejewskoje heisst; doch bezeugen die neuesten Nachrichten, dass ihr Quell eigentlich gar nicht bekannt ist. Man schätzt sie an 600 bis 700 W. lang, allein diese Annahme ist willkührlich; sie fliesst mehrentheils durch Tundern, und verfliesst mit ihrer 90 W. langen, allmählig sich erweiternden Mündung so in den Chatanga - Golf, dass es schwer zu bestimmen ist, wo der Strom aufhört und das Meer beginnt. Die Mündung erreicht die grosse Tiefe von 9 bis 12 Faden. Mehrentheils sind die Ufer des Stromes sumpfig, doch giebt es Stellen, wo sie eine Höhe von 15 Faden erreichen; sie enthalten stellenweise Schichten von Steinkohlen, wie auch von Mammuthsknochen. — Messerschmidt wollte 1723 vom Jenissej aus die Mündung der Chatanga zu gewinnen suchen, ward aber von der Beschwerlichkeit und der Dauer dieser Reise, über welche man ihm in Turuchansk vermuthlich übertriebene Beschreibungen machte, von diesem Vorsatze abgeschreckt. Es soll dort an der Chatanga ein *brennender Berg* seyn, wo man viel Salmiak ausbeute (?), auch werde dort Bernstein gefunden, heisst es. (Neue Nordische Beyträge von Pallas, I, S. 105.) — Die Chatanga nimmt die Moschra, Stolbowaja, Blednaja, Bopana, Nowaja, Kotokan und Cheta auf; letztere scheint ihr Haupteinfluss zu seyn.

— Die neuesten Nachrichten über die Chatanga sind vor nicht zwey Jahren veröffentlicht worden und authentisch. — Aelteren Nachrichten zu Folge sollte an der Chatanga ein Vulkan seyn, oder nach Georgi's Beschreibung des Russischen Reiches — an ihrem rechten Ufer, beym Einflusse der Nowa (dem Letzten) ein 8 W. langer Strich brennender Steinkohlen; jetzt aber weiss man in der dortigen Gegend von diesem nichts mehr. Der untere Theil der Chatanga ist nicht bewohnt; erst in ansehnlicher Entfernung vom Meere finden sich Ansiedelungen — ausgenommen, dass ab und an Nomaden die Mündung besuchen. Zu unterst findet man 3 Höfe ansässiger Jakuten, hoher hinauf sieben Russische Winterwohnungen mit 61 Einsassen beyderley Geschlechts. Hier giebt es auch kleine Wälder, die indess für die Bedürfnisse der Uferbewohner ausreichen. Die Chatanga ist nur vom halben Juni bis zum September ohne Eis, und in dieser kurzen Zeit gehen auf ihr Bote, die bis 100 Pud tragen. Es giebt an der Chatanga Steinkohlen und Bernstein, von denen Hr. v. Tschichatschew 1840 oder 1841 Proben nach St. Petersburg gesandt hat; gefischt wird besonders am Ende Juni, und im Anfange des folgenden Monates (v. Baer und v. Helmersen etc. 1841, IV, S 288—296).

OLENEK.

Entspringt zwischen der unteren Tunguska und der Lena, weit über die Quellen des Anobars hinaus, im Gebirge — nach Schtschekatow's Angabe aus dem Zusammenströmen zweyer Bäche, und hat hochst malerische, und gegen die Natur aller zum Eismeere abströmenden Flüsse — bis zum Eismeere hohe und felsige Ufer. Er mündet bey Ust-Olenskoje, ohne einen besonderen Golf zu bilden, geradezu in den offenen Ocean, ist aber dort an 9 W. breit und bis 3½ Faden tief. Hier ist die Jakutische Winterwohnung Ust-Olensk, von wo an die Jagd auf Pelzthiere und ein nicht bedeutender Fischfang betrieben werden. Der obere Olenek soll im Winter wenig Wasser haben, und an der einfallenden Charissanka soll Bergol gefunden werden. Am rechten Ufer des Olenek hausen Tungusen; er nimmt viele Flüsse auf, besonders von der rechten Seite, und soll im Ganzen eine Länge von 2000 W. erreichen, obwohl ihm Schtschekatow nur die Hälfte davon zugesteht. Die Kreisstadt Olensk, die man, 3198 W. nördlich von Irkutsk, hat anlegen wollen, vermogte nicht aufzukommen, und ist wieder aus den Karten und geographischen Werken verschwunden.

— Nach handschriftlich mir zugekommenen Nachrichten entsteht der Olenek aus dem Zusammenflusse zweyer Ströme, die Jeder 900—1000 W. lang sind. An Fischen besitzt er Sterljade, Taimenen, Tschiri, Podjali, Neledi, Metissuni, Chariusse oder Aeschen, Quappen, Hechte und Schleyen.

LENA.

Dieser, von den Tungusen so genannte Strom, der zu den grössten des Erdballs gehört, heisst Jakutisch *Uluchan-Orjus*, der *grosse Fluss*, und auch wohl einfach *Orjus*. Auch den Namen Tabylach legen die Jakuten ihm bey, und als einen besondren Ehrentitel, in gewissen Fällen, wird er als *Ebe*, *Grossmutter*, verehrt — Die Lena entspringt im Baikal-Gebirge, nur 30 W. vom NO. Ufer des Sees und in nicht grosser Entfernung von Irkutsk — aus einem Glätzerzuge, der Beresowija-Gori heisst. — Spaskij setzt (vermuthlich nach Schtschekatow's Lexicon) den Quell des mächtigen Stromes unter 52° 30′ der Breite und 124° 30′ östl. Länge; Ritter in seiner vortrefflichen Karte von Centralasien auf 54° 10′ der Breite und 125° 20′ östl. Länge. Wir wissen nicht, worauf beyde Bestimmungen sich gründen; denn Lossew's Karte — die einzige Aufnahme der Lena, die wir besitzen — giebt weder Breite noch Länge an. Dieser Fluss durchströmt die Provinz Jakutsk, nach ihrem Austritt aus dem Gouvernement Irkutsk, von Süden nach Norden, und ergiesst sich zwischen dem 140- und 150sten Längengrade östlich von Ferro mit einem Labyrinthe von Armen ins Meer, deren man überhaupt 19 rechnet, an Grösseren oder Hauptarmen aber 5 bis 6. — In handschriftlichen Beschreibungen werden sie namentlich, wie folgt, aufgeführt:

1) *Abardan-Tibuljaga*, der Westlichste, 45 W. lang.

2) *Sweer*, 50 W. lang, und den reissenden (?) Nebenarm *Triuni* absondernd, der im Winter nur auf eine kurze Zeit gefrieren soll.

3) *Gageri*, 70 W. lang.

4) Ein *Anonymer* von 100 W. Ausdehnung; endlich

5) der *Tutatskoj*. — Jeder dieser Arme soll 100 bis 200 Faden breit und bis 5 Arschin tief seyn. — Lossew's Karte weicht in etwas von dieser Beschreibung ab; nach ihr erscheint zuerst im Westen der *Anabartyk*, von W. nach O. mit der Küste fast parallel streichend; der Arm *Tumatskoje*, der an seinem äussersten Ende am Meere noch des Jakuten Dörflein oder *Nossljag* gleichen Namen trägt; der Arm *Gagarin*; Arm *Triuni*; Arm *Sweer* mit dem Ne-

benzweige *Kisslach*; Arm *Abardam Tebylga*, mit dem Jakutischen Nossljag *Chatyiginskoje* am nördlichen Rande einer Mündungsinsel. Die durch diese Arme gebildete zahlreiche Inselgruppe ist augenscheinlich eine Anschwemmung des Stromes, seit Jahrtausenden vielleicht gebildet und mit weiten Untiefen sich ins Meer hinein erstreckend. Man unterscheidet vier grössere Inseln, und unter ihnen die ansehnlichste — *Borchai*, die an 100 W. lang und 55 W. breit ist. Eine der Mündung gleichfalls angehörige Halbinsel haben die Tungusen in Gehäge getheilt, und fangen in ihnen Rennthiere, wenn diese Thiere sich im Frühlinge an die Meeresküste flüchten, um den Quaalen der Insektenschwärme in den Wäldern zu entgehen. Die Länge der Lena wird vom Ursprunge bis zum Meere von Lossew auf 4233 W. berechnet. Hievon kommen: vom Quell bis Wercholensk, wo die Schiffahrt der Lena beginnt, 31 W.; von Wercholensk bis Katschuga 30, von dort bis zur Ssloboda Tuturskaja 93, von Tuturskaja bis zur Ssloboda Orlenskoja 175 W.; von Orlenskoja bis zur Mündung des Kut 137, bis Kirensk (von Kut) 248, bis Tschetschuiskoj-Ostrow 56, bis Spolotenskaja Ssloboda 34, bis zum Witim 309, bis Olekminsk 505, bis Jakutsk 530 W. — Die Breite soll bald nach dem Ursprunge schon nicht unter 10 Faden betragen, bey Katschuga 30, bey Kirensk im Sommer 140 bis 172, und im Frühlinge bis 240, bey Olekminsk 380 Faden, und zur Zeit der Wasserfülle 2 W. Bey Jakutsk findet man über die Ausdehnung der Lena so viel verschiedene Angaben, dass man unschlüssig bleibt, welcher Glauben beyzumessen sey, denn sie schwanken von 7 bis 17 W. Vermuthlich hängt hier Alles von dem Zeitpunkte und der genaueren Oertlichkeit ab, auf welche sie sich beziehen. Die breiteste Strecke der Lena reicht — schon oberhalb Jakutsk beginnend, etwas über Shigansk hinaus, wegen der zahllosen Inseln*), zwischen welchen sich der Fluss dort durchwindet; kurz vor dem Beginne der Mündungszerspaltung sammelt sich der Strom wieder in einen Wasserzug und verengt sich daher dort bedeutend. — Im Sommer beträgt die Tiefe bey Katschuga 2½ Arschin, bey Kirensk 5 Arschin, und vor dem Mündungsdelta — in welchem sie wieder abnimmt — 5 Faden. Dass man 200 W.

---

*) Die Zahl der Grösseren wird auf 278 bestimmt.

unterhalb Kirensk eine Stelle antreffe, wo mit 50 Faden kein Grund anzutreffen sey, beruht wohl auf einem Irrthum. — Untiefen sind bey Wercholensk, an der Mündung der Ilga und bey den Ssloboden Tukurskoje und Orlenskij; bey Letzterer müssen im Sommer grosse und schwerbeladene Fahrzeuge auf die halbe Ladung gelichtet werden. Hier wechselt man auch die Schiffsleute.

Der Strom der obern Lena, und namentlich bey Katschuga, ist schnell, beträgt bey Kirensk 4 W. in der Stunde, nimmt aber immer mit dem Annähern an die Mündung ab, so dass er bey Jakutsk nur auf 400 Faden in einer Stuude angegeben wird. Während des Eisganges und hohen Wassers ändert sich das Verhältniss, denn die Lena wird alsdann verheerend — und begräbt, besonders auf der obern Flusssektion, ganze Uferschollen in ihren Fluthen. Die Ueberschwemmungen der Lena sind gleichfalls zum Oefteren verwüstend. Weit und breit werden alsdann die Uferlande mit entwurzelten Bäumen, Sand und Eisschollen, bedeckt und die Äcker verwüstet. 1841 ward ein Dorf von 4 Häusern mit 24 Bewohnern, 90 W. unterhalb Kirensk, fortgeschwemmt und 200 Werst, bis zur Kurejka entführt, wo man mit Mühe die Menschen rettete. (Journ. d. Minist. d. Inn. 1841, Mai, S. 267.) Bricht das Eis der Olekma, welches stets nach dem Eisbruche der Lena erfolgt, so wird diese Letztere durch das andrängende Wasser der Ersteren um 30 W. weit in ihrer Stromkraft gelähmt.

Eigentliche Rapiden fehlen der Lena gänzlich; 286 W. unterhalb Kirensk beginnt eine Stromsektion, wo sich die Strömung, 40 Werst lang, fast zu Rapiden ausbildet, doch reichen diese nie über den ganzen Fluss, und können, wie einige gefährliche Uferstellen oder *Byki*, von geübten Schiffern leicht vermieden werden; — zudem finden sich solcher Hindernisse nur auf der oberen Lena vor. Das Wasser ist gewöhnlich trübe und besonders fehlt es in Jakutsk an besserem, um das des Flusses zu ersetzen; es wird Solches aber nicht der Gesundheit für nachtheilig erachtet. Die Lena ist ausserordentlich inselreich, vorzüglich zwischen Jakutsk und Sshigansk und selbst noch über beyde Städte hinaus; die Zahl dieser Eilande wird verschieden, von 278 bis 524 angegeben, und mag sich in der That wohl nicht entschieden bestimmen lassen, denn je nach dem verschiedenen Wasserstande des Flusses vermehrt sich die Menge derselben, oder nimmt ab. Kurz vor dem Mündungsdelta versammelt die Lena ihre sämmtliche Wasserfülle wieder in eine Stromzeile, und beginnt erst dann sie zum letzten Male in viele Zweige zu zersplittern und so dem Meere entgegen zu wälzen. Schon die geographischen und klimatologischen Verhälsnisse des Flusses leiten auf die Idee, dass die Periode seines Gefrierens und Aufthauens, seiner Anschwellungen und Senkungen sehr verschieden seyn müsse: und so ist es in der That. Bey Katschuga lös't sich die Lena gewöhnlich im halben April von ihrer Eisdecke, an der Mündung wohl erst am Ende des Junius und selbst im halben Julius. Es kommen nicht selten Jahre vor, wo die Mündung der Lena gar nicht zum Auslaufen von Fahrzeugen vom Eise befreit wird, allein hierin ist nicht so sehr der Frost, als die Richtung des Windes Schuld, welcher das Eis aus dem Meere treibt und die Eingänge der Mündung umlagert. Wegen der geringen Meerestiefe haben sich viele Eisberge auf dem Seeboden festgesetzt und behaupten ihren Platz fortwährend. Die oberste Lena gefriert im October; unterhalb Jakutsk geschieht dies in der letzten Hälfte des Septembers. Die obere Lena strömt umgeben vom Baikal-Gebirge; weiter abwärts wechseln Bergzüge, Felsenmassen, Wiesengründe, Steppen, zuletzt Tundern mit einander ab. Mehrentheils bedeckt Urwald die Ufergelände, aus denen in höchst malerischen Gruppen Felsenpyramiden und Kuppeln empor ragen. Andrer Orten, vor Jakutsk z. B. thürmen sich auf weite Strecken bis 120 Faden hohe Felsenmassen schroff vom Wasserspiegel empor, deren chaotische Massen in der Ferne dem Auge in wunderbaren Formen, wie gigantische Ruinen, riesige Stadt-Prospekte mit Thürmen und Domen in kolossalen architektonischen Umrissen darbieten. Unterhalb Kirensk sind hohe Felsen-Backen (Щеки) mit einem sehr hellklingenden, vielstimmigen Echo; unterhalb Olekminsk sind auf dem rechten Ufer ähnliche Felsgebirge, während das Linke an Wiesenflächen hinstreicht. Bis zum Wiljuj umgiebt, ausser geringen Dorfschaften mit ihren Triften, dicker Urwald beyde Ufer; von dort an beginnt er lichter zu werden, und zusichtlich zu verkrüppeln; bey Kuhmach-Ssurka verschwindet er gänzlich. Von hieran beginnt die Sturmregion der Lena und im Winter grimmige Kälte. Von Jakutsk an beginnen die Ufer der Lena zwar sich merklich zu verflächen, entsagen aber ihrem Felsencharakter bis hart zum Meeresrande nicht gänzlich. Die hohen Steppengestade gewinnen in dem kurzen Sommer einen schönen Anblick durch die vielen Blumen mit denen sie sich bedecken — besonders mit Feldlilien, deren Wurzeln von den Jakuten gegessen werden. — Es zeigen sich noch Klippenstrecken am Strome: oberhalb Shigansk beym Einflusse des Bochanoj, auf dem linken Ufer, beym Einfalle des Wiljuj auf dem Rechten, an der Letowka, dem gewöhnlichen Fischplatze der Tungusen, und von Kumak-Ssurba an bis zur Mündung. 350 W. unterhalb Kirensk, brechen Schwefelquellen aus dem Ufer hervor; unterhalb Jakutsk, bey der Landspitze Ssergejew, lagern Steinkohlen, und oberhalb der Stadt, am Einfalle der Batoma, war auf der rechten Seite einst eine Eisenschmelzhütte.

Um ein Gesammtbild der mächtigen Lena zu geben, glauben wir nichts Besseres thun zu können als eine Beschreibung zu wiederholen, die ein Augenzeuge entwarf, und welche ohne Zweifel der getreue Ausdruck eines lebendig empfangenen Eindruckes ist. „Die Lena“, schreibt der Reisende, (Journal d. Ministeriums d. Innern), „strömt an den Städten Kirensk, Olekminsk, Jakutsk und Shigansk vorbey, und rollt am Ende mit mehreren Mündungen ihre mächtigen Wogen ins Eismeer. Nach dem Eisbruche strömt sie zwischen purpurrothen Felsen dahin, thürmt Anfangs Schollen über Schollen, welche wie schwimmende Inseln vom Strome fortgerissen werden, harmonisch klingend an einander stossen, und sich endlich wechselsweise zertrümmern. Hin und wieder werden grosse, dem Ufer entrissene Steinmassen von ihnen auf der Stromfläche fortgetragen. So strömen im Frühlinge alle grosse Flüsse Sibiriens dem Meere zu, und jedes Jahr erleiden Ufer und Thalwege durch diese Fluthen gewaltsame Veränderungen. Bald aber sind Eis und Treibholz verschwunden; tiefe Stille tritt an die Stelle des brausenden Wogendranges; unzählige Schaaren von Wasservögeln bedecken die Stromfläche, in die sich prasselnd von Zeit zu Zeit eine unterwaschene hundertjährige Fichte begräbt. Das hohe Gestade dunkelt auf seinem Rande vom Laube der Cedern, Föhren und Tannen; in den Felsenritzen des Uferabhanges grünen Birken und mancherley Strauchwerk, und dicht über den Wasserspiegel beugen Thränenweiden ihre schaukelnden Kronen. Inmitten der Wald- und Busch-Partien breitet sich ein üppiger grüner Teppich mit vielfachem Blumenschmelze hin; Waldbrände röthen zum Oefteren in den Nächten den klaren Stromspiegel, aber selten nur unterbricht die Erscheinung eines Menschen die Monotonie der stillen Landschaft. Je näher an Jakutsk, je breiter wird die Lena, je um so steiler und malerischer erscheinen die Ufer; den Strom unterbrechen unzählige niedrige Inseln. Vom Einfalle des Aldan aber ändert sich Kolorit und Staffage der Landschaft; nur bis dahin ist die Lena grandios. Nach Norden verflächen sich allmählig die Ufer, hinter Sshigansk erscheinen nie aufthauende Tundern, der Wald wird lichter und niedriger, Moos verdrängt den Kräuterwuchs, und die Lena schleicht still und trauernd durch eine sumpfige Wüste. Alles Leben verschwindet, mit Ausnahme vieler Tausende von Wasservögeln und Myriaden quälender, summender und schwirrender Insekten; Flussufer, Küste, Meer und Himmel verschmelzen in der Ferne zu einem umflorten Nebelstreife, und der irrende Blick des Menschen findet kaum einen Ruhepunkt auf diesem Trauerflore der lautlosen Natur. Sogar die strahlenlose Sonne irrt, ohne sich zur Ruhe ins Meer zu tauchen, wie eine Büssende am Himmelsgewolbe.“ —

An der oberen Lena und bis Jakutsk liegen viele Russische Dörfer und drey Städte zerstreut, allein diese sind von Ansiedlern und Eingewanderten, seit Jermaks Zug über den Ural, bewohnt. Unterhalb Jakutsk leben Jakuten und Tungusen in Erdjurten, oder wandern; selbst die Inseln der hochnördlichen Mündung sind nicht ganz von Einwohnern entblösst. Der Ackerbau ist stellenweise versucht worden und nicht ohne Erfolg, doch bleiben die Erndten immer misslich. Dies gilt aber nur von den Gegenden oberhalb Jakutsk, denn schon bey dieser Stadt thaut die Erde nie über eine Arschin tief auf, und ist bis zu einer, bis jetzt noch unergründeten Tiefe gefroren. Die ersten Russen, welche zur Lena kamen, waren die Kosaken Fedor Jefremow und Ssemen Timofejew. Man traf auf Jakuten, die man anfänglich *Ssochen* nannte. — Die Russischen Uferbewohner der Lena leiden an Kröpfen, gegen welche gebrannter Meerschwamm und das Wasser der oberhalb Katschuga einfallenden *Angi* sich wirksam erwiesen haben; die Jakuten dagegen bekommen nie Kröpfe.

Von den Uferörtern der Lena bemerken wir: *Wercholensk*, wo die Schiffbarkeit beginnt, und *Katschuga*, die Hauptanfuhrt des Stromes; an beyden Orten werden Fluss-Barken gezimmert und bey Katschuga ein — für die Gegend wichtiger — Jahrmarkt gehalten, zum Theil im Strome selbst, auf den Verdecken der Flussbarken. Hierauf folgen *Ust-Ilginskaja*, *Ustkutskaja*, zwey ansehnliche Ssloboden und Anfuhrten an den Mündungen der gleichgenannten Ströme (*Ilga* und *Kut*). Die Stadt *Kirensk*, deren erster Anfang in das Jahr 1655 fällt, mit der nahen Anfuhrt Katschinskaja; *Witimskaja Ssloboda*, Anfuhrt, und eine der ältesten Russischen Ansiedelungen an der Lena, fast von gleichem Alter mit Jakutsk; *Olekminsk*, Kreisstadt und Anfuhrt; die (Einwohner des Kreises von Olekminsk sind 1818 durch den Ukas vom 9ten Juli von allen Getreidelieferungen in die Communalmagazine befreit). *Jakutsk*, Hauptstadt der ganzen Provinz und Stapelort für den Verkehr zwischen dem Europäischen Russland, Westsibirien, Ochotsk, Kamtschatka und den Russisch-Amerikanischen Kolonien. Gegen der Stadt über, auf der entgegengesetzten Uferseite der Lena, ist die Anfuhrt *Rynka*, von wo alle Transporte nach Ochotsk (jährlich auf 13,000 bis 20,000 Packpferden) abgehen. — Jakutsk ward 1632 gegründet, und zählte 1835 bis 295 Häuser mit 1560 Einw. beyd. Geschlechts. *Shigansk*, anfangs eine sogenannte *Winterwohnung*, wo man den Pelztribut einsammelte. ward 1783 zwar zur Kreisstadt erhoben, aber auch dieser Würde bald entkleidet, denn der ganze Ort besteht bloss aus einer hölzernen Kirche mit den Wohnungen des Priesters und seiner Pfarrgehilfen, aus einer Posthütte und einer Schenke. Die Ansicht, die Lossew auf seiner Lenakarte von diesem Orte gezeichnet hat, ist nicht anlockend. Die äussersten menschlichen Wohnungen sind am Gebiete der weissen Bären und am Meeresrande der Lena-Mündungsinseln; es sind die Jakutischen *Nasslegi Tumatskoje* und *Chatynginskoje*. In dieser Breite ward das vorweltliche Mammuth gefunden, dessen Skelett jetzt die Zierde der St. Petersburgischen Kunstkammer ist. Der erste Zeitpunkt der Entdeckung dieses kolossalen Thieres, muss bis in das Jahr 1799 zurückgesetzt werden, wo Jakuten einen Theil desselben aus einem Eisberge entbsosst hervorragen fanden. Ohne Anfangs weiter beachtet zu werden, benutzten die Jakuten es anfänglich um bey eintretendem Mangel an Futter ihren Hunden grosse Stücke von dem wohlerhaltenen Fleische auszuhauen, bis 1803 der Jakutskische Kaufmann Roman Boltunow die Lage desselben, am Uferberge *Mastach*, näher bekannt machte. Endlich ward der Rest des Thieres durch die Sorgfalt des Akademikers Adams 1806 ans Land geborgen, und das Skelett nach St. Petersburg gesandt.

Die Lena ist fischreich, doch wird dieser Reichthum wenig benutzt; es giebt in ihr: Nelmen, Taimenen, Sterljade, Störe (in der Gegend von Kirensk von ganz ausserordentlicher Güte), Muskuns, Tschiri's, Jeltschi, Ssyronen, Tugenen, Molki, Omulen, Hechte, Barsche, Kaulbarsche, Quappen und Aeschen; ausser diesen kommt ein Fisch vor, der allein der Lena eigen seyn soll: der *bärtige Golowatsch* (cottus cataphractus). In der Mündung der Lena sammeln sich zur Laichzeit Myriaden von Heeringen und steigen den Fluss bis 200 W. hinauf, mit deren Fange sich man indess wenig beschäftigt, und überhaupt pflegen die Fischereyen der Lena mit dem Ausgange des Augusts ihr Ende zu erreichen. Die Hauptfischereyen sind an der Mündung des Wiljuj, und werden besonders von Einwohnern von Jakutsk ausgebeutet. Im August und September legen dort jedes Jahr Fahrzeuge an, um getrockneten und gesalzenen Fisch zu laden.

Die Schiffahrt der Lena, als des äussersten Sibirischen Stromes gegen Osten, auf welchem der Handel die Navigation in Bewegung setzt, ist nicht ganz unbeträchtlich zu nennen, obwohl über ihre Resultate sich schwerlich genaue numerische Angaben nachweisen lassen. Die Schiffbarkeit beginnt zwar schon von Wercholensk, allein — wie es scheint — nur mit unbeladenen, dort gezimmerten Barken. Der Hauptladeplatz ist oben Katschuga, unten Jakutsk; alle zwischen diesen Punkten liegenden Ortschaften können Gelegenheit sowohl zum Ein- als Aus-Laden geben, jedoch ist dieses mehrentheils nur bey den Mündungen der Ilga, des Kut, Wiljuj, Witim und bey Kirensk und Olekminsk der Fall. Oft schwimmen gleich nach dem ersten Eisgange schon die Barken von Katschuga ab, gewöhnlich in den letzten Tagen des April, und legen die 2371 W. lange Reise nach Jakutsk in 15 bis 40 Tagen zurück, je nachdem an den verschiedenen Uferorten Zeit mit Handelsgeschäften verloren geht. Nach einer andren und wahrscheinlichern Angabe gebraucht man zur Reise von Katschuga nach Jakutsk im Frühlinge 40 Tage, und im Sommer, nach dem Falle des hohen Wassers wohl 3 Monate — wegen der Uferuntiefen. Die elenden Lenafahrzeuge können sich nämlich nur sehr selten in die Mitte des Stromes wagen, sondern drängen sich, so weit möglich, an die Ufer.

Fast in den mehrsten Uferorten wird ein Kleinhandel getrieben;

an den Mündungen des Witim, Wiluj und bey Kirensk hält man sich wohl zu einer Woche auf, und am Ausflusse des Kut und der Ilga kauft man Korn. Selten pflegen Barken vor dem ersten Juli in Jakutsk anzukommen; unterhalb dieser Stadt finden keine Güter-Verfuhren statt. Die Barken sind (nach der Schilderung eines neueren Reisenden) elend, und ihre Lenker wenig besser. Nach den neuesten Nachrichten fährt man von Jakutsk (entweder durch Beyhülfe der Segel oder des Schlepptaues) bis zur Station Andrjusche mit Doschtschanniks, wo man, wegen der Uferuntiefen, in Pawoski umzuladen pflegt, die nur 1500 Pud einnehmen können und durch Segel oder Ruder getrieben werden. Man hält dafür, dass ein nach Jakutsk abgehendes Fahrzeug gute Geschäfte gemacht hat, wenn es auf der Reise einen Umsatz von 2000 Rbl. hatte. Ein Theil der Lenafahrzeuge frachtet, sowohl mit als gegen den Strom, für Rechnung der Russisch-Amerikanischen Kompagnie, ein Zweyter besorgt Transporte der Regierung, ein Dritter gehört Privaten, ein Vierter endlich, mehrentheils aus kleinen offnen Ruderböten bestehend, besorgt die Post, denn alle Reisen von oder nach Jakutsk geschehn zu Wasser, von Wercholnesk an, so lange die Fahrt auf der Lena frey ist. Mit dem Strome legt man 200 W. im Tage zurück, gegen ihn, begreiflich, weit weniger.

Anmerk. Handschriftlichen Nachrichten zu Folge wird die Lena gegen den Strom nur bis Ustkutskoje auf 1884 W., mit Doschtschanniks befahren; ein solches Fahrzeug zu ziehn sind, in zwey Ablösungen, überhaupt bis Kirensk 86 Menschen erforderlich; durch die Strömungen oder sogenannten Schtscheki geht man mit Bugsir-Ankern. Von Kirensk bis Ustkutskoje, 260 W. weit, wird stellenweise mit Pferden gezogen, je für ein Fahrzeug mit 8—18, der Schnelligkeit des Stromes gemäss. Von Ustkutskoje führt man die Waaren auf Saumrossen zum Ilim, wo sie wieder eingeladen werden.

Die Lena nimmt in Allem 325, oder nach andern Angaben selbst über 500 Seitengewässer auf; die Beschreibung der Merkwürdigsten ist in den nächstfolgenden §§ enthalten. — Aus einem Briefe des fleissigen Landmessers Lossew — desselben, der die ganze Lena instrumentalisch aufnahm — ersieht man, dass er 1785 und 1786 eine genaue Beschreibung dieses Flusses verfasste, und solche 1787 in einem Exemplare dem damaligen Gouverneur von Irkutsk, Gen.-

Ltn. Jakobi, in einem Anderen dem Gn.-Major Nowitzkij vorstellte. Wünschenswerth wäre es, dass dieses interessante Dokument wieder aufgefunden werden mögte. — Ob die Dampfschiffahrt auf der Lena, zu der der Kaufmann Mjaśnikow vor zwey Jahren ein Privilegium erhalten hat, mit Erfolg auf diesem Strome ins Leben treten werde, wird jetzt vermuthlich die nahe Zukunft lehren. — In vorstehenden Zeilen haben wir in systematischer Ordnung alle Nachrichten mitzutheilen versucht, die wir seit Jahren über die Lena zu sammeln vermogt haben; zum Schlusse hängen wir einen kurzen Auszug aus Büchern an, deren Inhalt eben so lehrreich über die Lena ist, als er grösstentheils neu erscheint. In dem von Ritter herausgegebenen Werke über Wrangels Reisen auf dem Eismeere, findet man über die Lena Folgendes: Alle Kaufmannsgüter und Kronseffekten, die für Jakutsk bestimmt sind, werden bey Katschuga auf Pawoski eingeschifft, die gegen den Strom nicht wieder zurückkehren; die kleinen Böte, *Angarki*, indessen, die nur 80 Pud heben, und ebenfalls gebraucht werden, gehn gegen den Strom wieder an — entweder durch Segel oder durch das Schlepptau getrieben. Ausser diesen sind auch verdeckte Böte von Katschuga aus in Bewegung. Nie kommen aus Jakutsk in dem Jahre Barken zurück, in dem sie die Lena hinabfuhren, denn sie können erst nach geendigtem Jahrmarkte — der in den August fällt — die Stadt verlassen. Ein Paar Dampfschiffe könnten die jetzt sehr prekäre Schiffskommunikation vollkommen sichern. Von Katschuga an auf 400 W. abwärts bis Rigi (?) ist die Gegend gebirgigt und höchst malerisch; der Waldinseln sind Viele. Weiter abwärts werden sie eine Strecke lang flach. Zwischen Rigi und Ustkutsk kommen Untiefen vor, weiter abwärts wenigstens keine solche mehr, welche die Schiffahrt behinderten. An der Mündung des Kut ward 1631 zuerst ein Russischer Wohnort begründet, während die Lena schon seit 1607 ihnen bekannt geworden war. — Von der Station Ssaborije bis Kirensk fliesst der Strom sehr geschlängelt, und dieser Theil heisst daher *Kriwyje-Luki.* Der Fall ist dort sanft, die Stromtiefe sieben Faden; die Distanz, dem Strome nach gemessen, 105 Werst, während sie in gerader Linie zwischen den Endpunkten der Kriwije-Luki nur 35 W. beträgt. Von Rigi an begleiten den Fluss, abwechselnd auf der einen oder anderen Seite, wieder Uferhöhen; bey Kirensk zeigen sich im linken Ufer schwarzer Thonschiefer und Plasten von Marienglas; unterwärts grüner Schiefer; 250 W. unterhalb Kirensk, bey *Schtscheki*, Kalksteine, Feuerstein und Kalkspath-Kristalle. 350 W. oberhalb der Olekma verflächen sich die Ufer von Neuem, bestehn 200 Werst niedriger aus Schichten verschiedenartigen Schiefers, und ausserdem bey Olekminsk aus Lehm und Gyps. 180 W. von Jakutsk zeigen sich senkrechte Uferfelsen, die Säulen (*Stolbij*) genannt werden, und marmorhaltig seyn sollen. Es giebt in diesen Ufern Aushöhlungen, die vielleicht, um Silbererz zu suchen, gebrochen worden sind; unser Reisender fand indess nur Spuren von Bley. In einer dieser Hohlen wuchs, in tiefem Dunkel, ein kräftiger Lerchenbaum; unweit der Höhlen ist eine heisse, schwefelhaltige Quelle, und nicht weit von ihr eine kalte salzige. Man findet hier und an andern Felsenstellen des Ufers Bergkrystall, den gemeinen Amethyst, Agathe, Serdolithe und Opale. Kirensk, dem Namen nach eine Stadt, ist in der That ein trübseliges Dorf, doch mit gutem Gemüs-Bau; in manchen Jahren gedeihen selbst Gurken. — 250 W. unterhalb Kirensk bey *Tschastnije Ostrowa* strömt die Lena mit einer Tiefe von 12 Faden, durch einen Felsenpass, *Sschtschöki* genannt, dessen steile Wände sich 80 Fuss hoch erheben, und unfern dessen die Klippe *Bytschock* liegt. Es ist hier ein, in seiner Art einziges Echo, das jeden Schall wohl hundert Mal wiederholt. Nach diesem Defilee wird der Strom merklich sanfter, man fährt an der Mündung des wegen seiner Zobel und seines Marienglases berühmten Witim vorbey, und hier ist es, wo man auf dem rechten Lenaufer die kostbarsten Pelzthiere — besonders Zobel — jagt, doch werden ihnen die an der Olekma noch wohl vorgezogen. Jenes Ufer ist noch jetzt mit dichten, zum Theil undurchdringlichen Wäldern bedeckt, während das linke Ufer mehr bewohnt, und daher von den Zobeln verlassen ist. In der Gegend des Witim und der Olekma kann ein starker Gegenwind den Strom der Lena auf seiner Oberfläche fast gänzlich hemmen. Um vorwärts zu kommen koppeln alsdann die Schiffer mehrere Bäume zusammen, senken ihre Kronen ins Fahrwasser und befestigen durch einen Strick die Stamm-Enden an das Vordertheil der Barke, die wie durch den Baum, den in der Tiefe die Strömung vorwärts treibt bugsirt wird. In diesen Gegenden sind die Uferanwohner der Lena in einer trübseligen Lage, doch trifft man bis Ulachana, 50 W. vor

Jakutsk, noch Russen an, weiter nach unten aber (ausser in der Stadt selbst) nur Jakuten. Wrangels Reise hatte von Katschuga bis Jakutsk nur 27 Tage gedauert; im Frühlinge aber ist der Strom noch schneller, und man kommt wohl 200 W. im Tage vorwärts.

Spaskij schreibt von der Lena (Sibirischer Bote, 1823, Heft 20 und 21.): „Die an Mineralien reichen Ufer des Stromes haben eine wunderbare Schichtenlage verschiedener Erd- und Stein-Arten. Hier sieht man, täuschend ähnlich, prächtige Ruinen eines Schlosses, dort über den Fluss hingebogene ungeheure Felsmassen, an andern Orten Uferhöhlen, deren Wände bronzirt erscheinen, an andern Stellen abwechselnde, horizontale Steinschichten von verschiedenen bunten Farben, oder senkrechte glatte Felsenwände festen Gesteines, mit Streifen von gelbem oder braunem Sande untermischt, welche eine einfache oder doppelte Schicht von Steinkohlen ihrerseits wieder einfasst, und in denen noch die Stammenden der zum Fossil gewordenen Bäume zu erkennen sind. Merkwürdig ist besonders die Landspitze *Charankinskoje*, 60 W. unterhalb Sshigansk, wo viel Eisenerz, bald in Lehm, bald im Schwefelkiese verborgen liegt. Von oben bis unten ist hier das Ufer mit Abdrücken von Muscheln im verhärteten Lehm, mit vermulmtem Holze, Asbest, Agathen und Stücken von Kalkspath angefüllt, welche die dort verkehrenden Russen „Schweinszähne“ nennen. Das Lena-Wasser ist im Winter ziemlich rein und gut, im Sommer durch Lehmtheile dick getrübt, und alsdann kaum zu gebrauchen. Der letzte Wald an der Lena ist auf der Insel *Titjarij* (Lärichen-Insel), die unter dem 72sten ° d. Breite liegt. Die (untre) Lena geht in den letzten Tagen des Maies auf, und gefriert in den Ersten des Oktobers; in der ersten Hälfte des Mayes pflegt der Fluss noch so fest zu seyn, dass man sich gewöhnlich noch am 9ten d. M. auf dem Eise zur Mündung auf die Reise begiebt.“

Ein anderer Reisender schreibt („Fahrt nach Jakutsk“, von einem Ungenannten, St. Petersburg, 1833, Russisch.): „Bey Katschuga ist das rechte Ufer der Lena hoch, das Linke — Steppe. Sie ist dort so breit wie die Wolga bey Twer, und bey hohem Wasser schiffbar. Die Fahrzeuge erwarten nur den Eisbruch, um abzufahren, und alsdann ist in Katschuga Jahrmarkt, wohin besonders viel Burjaten strömen; die Barken und Pawoski findet man alsdann in

Einer Reihe aufgestellt. Die Flussufer sind bey Katschuga ganz ausserordentlich geschlängelt, zu beyden Seiten mit bewaldeten Bergen bedeckt. Die Tanne ist die häufigste Baumart, die Fichte seltner, und die Ceder beginnt sich erst zu zeigen. Oberhalb Orlenskaja-Ssloboda legt man die Nacht über immer an, wegen der Untiefen und des noch schwierigen Fahrwassers willen, so wie um nicht aus dem eigentlichen Strome in einen Nebenarm zu gerathen; von dort an aber lässt man sich auch des Nachts vom Strome treiben. In dieser Gegend gelangt man täglich an 120 W. vorwärts; die Lena hat hier ein trübes Wasser, raschen Lauf und ziemlich viele Inseln. Zwischen Katschuga und Wercholensk endigen die Weideplätze der Burjaten, und die der Tungusen beginnen; Wercholensk, ehemals Stadt, und jetzt Dorf, ward 1641 als Zwinger gegen die Burjaten, angelegt. — In der Gegend der Ilgamündung ist zunächst am Ufer nur ein sehr unbedeutender Ackerbau, und der Fluss dort fast ohne Fische; die Ufer erheben sich allmählig von ihm bergan, sind mit dickem Walde überdeckt und erhoben sich in der Ferne zum Gebirge. Unterhalb Ust-Kutsk beginnt die Bevölkerung der Ufer sparsamer zu werden, der Strom dehnt sich in der Breite aus, das Gefälle wird schwächer, bey indessen immer noch rasch bleibender Stromkraft. 18 W. von Ustkutsk, bey der Station *Jakurim*, laden die, gegen den Strom aus Jakutsk kommenden Fahrzeuge in Kleinere um, und mit ihnen gelangen sie nach Katschuga; auch beginnt von hier an das Schiffsziehen mit Pferden. Oberhalb Kirensk bildet die Lena den sogenannten *Krummen Bogen* (Kriwoje-Luk) von 65 W. Länge, während die Sehne nicht mehr als 7½ W. beträgt; er beginnt bey der Station *Ssaborskoje* und endigt bei *Poworotnoje* unweit des Dorfes *Chabarowo*; unter günstigen Umständen zieht man wohl — statt des neun Mal längeren Wasserweges, die Fahrzeuge zwischen den beyden erstgenannten Dörfern zu Lande über. In der Gegend von Kirensk findet man eine ansehnliche Kolonie von Ukrainern und Kleinrussen; sie sind die Nachkömmlinge von 180 Mann, die Zar Feodor Michailowitsch früher versetzte. Von Kirensk an fliesst die Lena bald durch Ebne, bald begränzen sie Felsenufer; es beginnen die sogenannten *Sschtscheki* oder Uferklippen; bey jeder macht gewöhnlich der Strom eine schroffe Biegung, und da hier das Gefälle stark ist, so haben die Schiffer viel Geschicklichkeit nöthig, um nicht an die Felsen anzuprallen und zu scheitern. Die mehrsten dieser Klippen haben Eigennamen, wie zum Beyspiel: *der betrunkene Ochse, der Benebelte, Basnins Kälblein*, u. A.; sie reichen von der Station Tschastinskoje bis Dubrowinskoje. Schiffsarbeiter, die zum ersten Male diese Reise machen, müssen sich hier gewöhnlich ein unfreywilliges Flussbad gefallen lassen. Vierzig Werste oberhalb des Einfalles des Witims sprudelt am Ufer eine mineralische Quelle. Vom Einfalle dieses Stromes an verdoppelt sich die Breite der Lena; sie fliesst jetzt in langen, breiten Wasserflächen, ohne viele Krümmungen, zwischen flachen Waldufern, und nur den fernen Horizont säumen Berge. Der Strom ist von gleicher aber beträchtlicher Geschwindigkeit, und wird immer nach dem Eisbruche, der hier in der Mitte des Maies zu erfolgen pflegt, angeschwellt. Jeden Tag rückt die Fahrt an 150 Werst vorwärts; die Tiefe beträgt bis 5 Faden. Weiter unterhalb beginnt das rechte Ufer Felsenränder zu zeigen, während das Linke flach bleibt; zwischen den Stationen Totschilnoje und Beresowskoje erheben sich die beyden Felsen *Gusselnija*. Bey der Station Nelnijskoje beträgt die Breite schon drey Werst, und vergrössert sich unterhalb der, 30 W. langen und im Frühlinge ganz mit Wasser überstromten Insel *Krylach*, bis zu fünf Werst Eine eigene Anomalie findet man an einigen Fischen der Lena. Es giebt in ihr giftige Sterljade, — doch ist es unbekannt, ob dies eine besondere Art sey, oder ob einzelne Fische nur diese schädliche Eigenschaft besitzen, oder ob sie dem ganzen Geschlechte nur zu gewissen Zeiten und unter gewissen Umständen zustehn. — Ein Pud der besten Sterljade kann für drey Rubel K. M gekauft werden und die Omulen der Lena sind doppelt so gross, als die des Baikals, doch wird der Strom erst von der Einmündung des Witim an, fischreich. — In günstigen Jahren gewährt der Ackerbau an der Lena ausserordentlich reiche Erndten, wie denn um Olekminsk die Gerste wohl vierzigfältig getragen hat; man würde aber sehr irren, wenn man hieraus auf eine allgemeine Fruchtbarkeit oder einen blühenden Feldbau schliessen wollte, denn es giebt der Misserndten mehr, wie der Gelungenen. Zum Theil mag hieran die wenig sorgsame Art schuld seyn, mit welcher der Feldbau betrieben wird, denn das Beyspisl des thätigen und gescheuten Bauers Janygin hat bewiesen, was auch in diesem entfernten und rauhen Landstrich der

Erde, Verstand, Fleiss und Arbeit in Zeit von 45 Jahren zu Stande bringen können. Wo jetzt die Station *Charatik* oder *Berösow-Ostrow* liegt, war vor Janygins Ansiedelung, eine, dem Anscheine nach, der Kultur unfähige Einöde. In dem erwähnten Zeitraume aber machte der fleissige Landbauer 20 Dissjatinen Ackerland und 15 Dissjatinen Heuschlag urbar, verwandelte durch Abwässerung einen See in eine Wiese, die zuletzt 50 Schober Heu lieferte, sät jetzt jährlich 50 Pud Sommerkorn und hat sich einen Viehhof angelegt, der 1831 an hundert Pferde, bis fünfzig Stück Hornvieh und zwanzig Schaafe zählte; Letztre aber sind an der Lena nur mit grosser Schwierigkeit zu erhalten. 1828 machte er einen Versuch mit dem Säen der Himalaya-Gerste, dem indess Kälte, Dürre und Vögel sich sehr nachtheilig erzeigten. Bey allem dem erndtete er von einem Lothe zwey Pfund reifen Getreides, und also vierundsechzigfältig! Jarygin zieht in seinem Gemüsgarten Kohl, Möhren, Rettig und Erbsen in Fülle; zuweilen gedeihen auch Gurken, Kartoffeln aber fast immer überreichlich, und zudem von der vortrefflichsten Gattung.

Das Felsenufer (*Stolby*), die *Säulen*, liegt in zwey Gruppen am Flusse, der dort an 5 Werst breit ist. Die Erste dehnt sich bey der Station *Ssineï* auf zwey Werst Länge an ihm aus, worauf eine zehn Werst lange Strecke Waldes folgt. Die zweite Gruppe beginnt wieder bey der Station *Batamaj*, dehnt sich auf 15 W. aus und sie besonders bildet, in der Ferne gesehen, jenen grotesken Kontour phantastischer Formen, welcher jeden, zu Wasser nach Jakutsk Reisenden in Verwunderung setzt. Bey der Station Tit-Arina ist eine 20 Werst lange Insel gl. N. Von hier rudern alle Fahrzeuge aus dem Fahrwasser des rechten Ufers, welchem es bis dahin beständig folgte, zum Linken über, um durch Nebenarme geradezu nach Jakutsk zu gelangen; diese Stelle heisst daher *Peregreb* (Ueberruderung); da sich das Fahrwasser dort jährlich zu verändern pflegt, so nimmt man hier einen Lootsen und einige Mann Hülfsmannschaft. 30 W. oberhalb Jakutsk dehnt sich vom linken Stromufer aus, das hohe Vorgebirge *Kangalaski* in den Strom hinein, allein von hier an beginnen die Berge zurückzutreten, und zwischen ihnen und der Lena breitet sich eine 7—10 W. breite Ebene aus. Die ganze Fahrt von Katschuga bis Jakutsk hatte drey Wochen gedauert. — Auf der Lena gehn von Jakutsk gegen den Strom gewöhnlich Doschtschanniki, doch nur bis Jakurim, wo man die Frachten in kleine Pawoski umlädt · bis Kirensk zieht man mit Menschen gegen den Strom, oberhalb mit Pferden. Die grösseren Pawoski tragen 1500 Pud, sitzen kaum eine Arschin im Wasser, werden durch Ruder und Segel bewegt, und sind mit dem Strome sehr bequeme Fahrzeuge. In Katschuga kostet ein solches nur 60 bis 70 Rbl.; sie theilen sich in Reise- und Handels-Pawoski (*Prochodnyje* und *Torgowyje*); Erstere gehn, ohne lange anzuhalten, geradezu nach Jakutsk; Letztere treiben, kaufend und verkaufend, einen Detail-Handel am ganzen Ufer entlang, und haben deswegen auf ihrem Vordertheile eine ordentliche kleine Krambude. Grosse Barken sind nur für die Getreideverfuhr — besonders für Mehl im Gebrauch; sie werden durch Ruder-Balken (Potes) regiert, sind im Gange sehr unbehülflich, und erleiden daher nicht selten Havarie, oder scheitern wohl auch. Auch sie trödeln am Ufer entlang, doch erstreckt sich der ganze Umsatz einer Reise selten auf mehr als etwa 2000 Rbl. — Der Postweg auf dem Eise dauert gewöhnlich vom 15ten Nov bis zum 1sten April; die Poststationen waren früher von 40 bis 50 W., sind aber jetzt mehrentheils Alle um die Hälfte verkleinert. Die Wasserpost im Sommer geht sehr rasch — von Katschuga nach Jakutsk gelangt man in 12 Tagen. Man fährt in offenen Böten — der Sitz für zwey Reisende, mit einem Dache von Segeltuch überspannt; die Bemannung besteht aus zwey Ruderern und einem Steuermanne; voran am Schnabel des Bootes hängt die Russische Postglocke. Man hat die Freyheit auch in eignem Fahrzeuge zu reisen, und erhält alsdann auf den Stationen, nach dem Postpasse, die nothwendige Anzahl von Ruderern. Die Post geht ebenfalls gegen den Strom, aber begreiflich viel langsamer, die Böte werden alsdann mit Pferden gezogen."

Anmerk.: Ausserordentlich reich ist die Jagd der Pelzthiere im Bassin der Lena; seit dem XVIIten Jahrhundert liefert allein die Jagd der Eichhörnchen eine bis anderthalb Millionen ihrer Bälge, an 60,000 Hermeline, an 5000 Bälge der Mustila Sibirica (Хорекъ). Fuchsbälge kann man für 1000 Rbl., Zobelfälle etwa für 600, Bärenfelle für 150 Rbl. rechnen. Die Hauptjagd ist im Bezirke von Kirensk. (Journ. des Minist. der Reichsdomänen, 1841, Januar, S. 98—107). — Es liegt an der Lena von der Olekma bis zum Einfalle der

Agara, ein 30 W. langer trockner Hochwald, *Bogatoje-Nawolok* genannt. Vor der Ankunft der Russen war besonders dort der Sammelplatz der herrlichsten Zobel. Jetzt erlegt man nur am oberen Olenek, in fast unzugänglichen Einoden Zobel, und auch hier vermindert sich ihre Zahl merklich.*)

ILGA.

Ein gegen 180—200 W. langer Nebenfluss der Lena, der am Fusse des Baikalgebirges zwischen ihr und der Angara aus einem kleinen See entspringt, und sich bey Ustilginskoje in die Lena ergiesst. Im Frühlinge wird dieser Fluss auf 26 W. lang von dem Kirchdorfe Snamenskoje an beschifft (nach Anderen früher 40 W. lang), indem hier die Ankäufer Mehl in Barken verladen und es zu verschiedenen Orten der Lenaufer führen. Auch gehn umgekehrt von Jakutsk kommende Waaren aus der Ilga zum Ilim und von ihm in den Jenissej, von wo aus sie alsdann über Makowskoje in den Ob, Irtysch und Tobol gelangen. Die Ilga wird höchstens 50 Faden breit, ist im Sommer 4 Fuss tief und hat stellenweise steile Ufer. 40 Werst oberhalb ihrer Mündung ist an ihr ein Barkenwerft.

Spaskij lässt die Ilga aus einem See abfliessen, eine Länge von 200 Werst erreichen, und im Sommer 50 Faden breit, 4 Fuss tief seyn. 40 Werst oberhalb ihrer Mündung werden Fahrzeuge gebaut. (Spaskij's Beschreibung von Sibirien, S. 111.)

Georgi schreibt von der Ilga (Georgi's Reisen, Th. I, S. 38.): „Kröpfige Leute sind in den oberen Gegenden an der Lena in den Ssloboden Orlenskoje. Ustkutskoje, Kirenskoje, Tschituiskoje Ostrog und Poloschoje Pogost nicht selten, häufiger aber sind sie an der Ilga, in Ilginskoje-Ostrog, Nish. Ssloboda und Ustilginskoje. Aus diesen Orten taugen deswegen wenige junge Kerle zu Rekruten. Beyde Geschlechter sind dem Uebel ausgesetzt. Kein Kind aber wird damit geboren, sondern es findet sich nach dem Wassertrinken, welches vermuthlich solenitisch ist. Trinken diese Leute einige Wochen lang das Wasser der kleinen Anga, so vergehn die Kröpfe, wenn sie nicht alt sind. Ob die so vertriebenen Kröpfe sich an der Ilga wieder einfinden, und ob das Vieh vom Ilgawasser ähnliche Verhärtungen bekömmt, habe ich nicht zuverlässig erfahren können."

---

*) Im 11ten Hefte des Journales des Ministeriums des In. für 1833 ist ein interessanter Aufsatz über die Lena.

Messerschmidt setzt die Quelle der Ilga und der Kuta in Einen Sumpf.

KUT.

Entsteht im Kreise von Kirensk aus dem Zusammenflusse mehrerer Bäche, ist ungefähr von eben derselben Länge als die Ilga, und ergiesst sich bey Ustkutskoje in die Lena. Es ist von diesem Flusse nur bekannt, dass er unfern seiner Mündung eine Salzsiederey hat, und — unbekannt bis wie weit — beschifft wird. Seine Mündung ist eine besuchte Anfuhrt. Der Kut ist, nach Messerschmidt, 250 W. lang, und wird auf 32½ alte W. bis zum Einfalle der Kupa beschifft, auch werden an ihm Barken gebaut. — Es war der berühmte Eroberer des Amur, Jerofej Chabarow, der 1639 die Salzsiederey am Kut anlegte.

KUPA.

Ein nicht grosser Einfluss des Kut, der, nach Messerschmidt, auf 16 alte Werst — d. h. Jede zu 700 Faden — beschifft wird.

TSCHETSCHUJA.

Sie fliesst im Kreise Kirensk ist an 300 W. lang (an einer andern Stelle steht — vermuthlich als Schreibfehler -- 800) hat waldige Bergufer mit vielen Klippen, eben solche Fischarten als der Witim, viel Marienglas und etwas Schiffahrt auf Böten. Dieses Flusses wird nirgendwo anders, als in einem alten, mir zuständigen Manuscripte erwähnt.

KIRENGA.

Ein ansehnlicher Fluss, am Fusse der Baikalgebirge entstehend, an 466 Werst lang, und 13 W. unterhalb Kirensk von der rechten Seite in die Lena mündend. Nach Spaskij (Beschreibung von

Sibirien) nimmt sie zu beyden Seiten 26 Flüsse auf, die jeder wohl an hundert W. lang sind, ist an der Mündung 300 Faden breit und 5 Arsch. tief. Sie hat mehrentheils Sumpf- oder Wiesen-Ufer, und wird mit Kornbarken und Flössen befahren, was übrigens vom Glücke der Erndten abhängt. — An der Kirenga führte 1639 Jerofej Chabarow den Ackerbau ein, eben so an der Lena.

Als sehr ergiebige Zobelfänge sind die Ufer ihrer Einflüsse, der Olonowka, Rewa, Ljugoch, Kunema, Tscherepancha und Mona bekannt. Die Haupt-Fischarten sind Sterljade, Taimenen und Kaulbarsche.

MANSSURKA.

Ein Einfluss der Lena, von dem nichts weiter, als seine Länge — 140 W. — bekannt ist.

WITIM.

Dieser grosse, noch wenig bekannte Strom, dessen Länge nur vermuthungsweise auf 1500 und selbst bis 2000 W. geschätzt wird, entspringt am östlichen Abhange, oder vielmehr auf der hohen Steppe des Baikal-Gebirges, unweit der Quellen des Bargusin aus einem Bergsee, und scheidet das Erstere vom Stanowoj- und Jablonoj-Gebirge, indem er als die tiefste Wasserrinne das zwischen ihnen liegende Thal durchfurcht. Im Kreise Nertschinsk nennt man ihn Oprjelkowoj. Nach Georgi (siehe weiter unten) soll der Eine der Quellbäche des Witim aus dem Iwanosero entspringen; wer aber diesen Ursprung gesehen habe, findet man nirgends angemerkt; ein Zweyter soll ebenfalls einen kleinen Bergsee zum Ursprunge haben. Nachdem der Witim sich in mancherley Windungen, und mehrere Male die Hauptrichtung seines Laufes ändernd, durch das Gebirge geschlängelt hat, vereinigt er sich bey Witimskoje (1621 begründet), von der rechten Seite mit der Lena. Sein Boden ist mehrentheils steinig, seine Sommertiefe nicht viel weniger als zwey Faden, allein schon hoch nach oben schwillt er im Frühlinge über drey Faden an, und bildet alsdann in den Bergflächen und Thälern grosse Ueberschwemmungen. Schon etwa hundert Werst unterhalb seines Quelles ist er an 40—50 Faden breit, erweitert sich abwärts bis zu 400 Faden, und soll an seiner Mündung die dortige Breite der Lena erreichen, oder sie gar übertreffen Die nächsten Uferränder des Witim sind nicht über ein bis zwey Faden hoch, allein absatzförmig erreichen sie einige Strecke zur Seite, wohl eine Erhebung von 50 Faden. Der Lauf ist allenthalben, selbst an der Mündung, rasch, weswegen man auch selbst in der Lena das reine, klare Wasser des Witim von den trüben Wellen der Lena unterscheiden kann; es soll viele Rapiden in ihm geben, über welche indessen nichts Näheres bekannt ist. Soviel weiss man. dass nahe unter dem Einflusse des Nilokta-Baches, der schon ansehnliche Strom durch einen engen, nur 20 Faden breiten Felsenpass mit eben so hohen Ufern stürzt, und erst unterhalb einen mässigen Fluss gewinnt. Die hohe Lage des obern Witim, zwar noch durch keine Messungen bestimmt, ist ausser allem Zweifel; schon am 20sten August sind die Uferpfützen und die Flussränder dort des Morgens dünn überfroren gefunden worden.

Der Witim hat einige Schiffahrt, die aber grösstentheils nur durch Jäger der Pelzthiere und durch das an ihm zu Tage geforderte Marienglas genährt zu seyn scheint; sonst ist nichts Näheres über ihn bekannt. Dieser Fluss ist früh von den Russen besucht worden, besonders um von ihm aus einen bequemen Weg zum Bassin der Schilka zu finden. Maxim Perfiljew, ein Kosakenbefehlshaber, scheint der Erste gewesen zu seyn, der im 17ten Jahrhundert dies Abentheuer versuchte; er fuhr von der Lena aus. den Fluss 17 Tage lang aufwärts, kam aber zuletzt an einen grossen Wasserfall am *Zipir*, der ihn umzukehren nöthigte. Vermuthlich ist unter dem Zipir die einfallende *Zipa* zu verstehen, und der Wasserfall das Felsendefilee unter der Mündung des Nilokta-Baches. dessen wir eben gedacht haben. Schon im folgenden Jahre darauf zog der *Pismennoj-Golowa* (Hauptmann) Jenaleij Bachtearow von Neuem mit 70 Kosaken den Witim zu ähnlichem Zwecke hinauf, da ihm aber nicht gelang irgend Jemanden der Landeseinwohner aufzugreifen, der ihm zum Wegweiser hätte dienen können. so bewog ihn dieses, unverrichteter Sachen wieder umzukehren. Er hatte auf einem langen Papierstreifen (Witok) ein ganzes Itinerar seiner Wasserreise, mit Anmerkung der Fälle, Untiefen und Inseln verzeichnet, und dies *einzige* Document, schreibt ein neuer anonymer Reisender (Fahrt nach Jakutsk, Russisch, St. Petersburg, 1833), fault mit anderen Papieren in einem Speicher von Jakutsk! Möchte es doch — ehe es vollkommen zu spät wird — Jemanden gelingen, diejenigen Ueberreste, die noch von dem merkwürdigen Jakutskischen Archive rettbar seyn möchten, zu sammeln, und vor drohender gänzlicher Zerstörung zu sichern! Müller hat viele höchst werthvolle Nachrichten aus ihm geschöpft, soll aber noch eine sehr grosse Nachlese übrig gelassen haben.

An der, in den Witim, 200 W, oberhalb seiner Mündung einfallenden Mama ist ein — einst sehr reicher Bruch von Marienglas, der aber jetzt ziemlich erschopft seyn soll; auch schone Zobel sind in jener Gegend*); andere Brüche sollen sich am Witim selbst finden, zudem mehrere sehr brauchbare Färbestoffe aus dem Mineralreiche.

Der Einzige von allen neueren Reisenden, der etwas Näheres über den oberen Witim mittheilt, und selbst an Ort und Stelle war, ist, meines Wissens, Georgi. — Wir wollen seine Anmerkungen deswegen hier wörtlich mittheilen (Georgi's Reisen, Th. I, S. 111—116): „Wir kamen in einer trockenen Steppe an das linke Ufer des Kimit, dem wir abwärts folgten; er war hier, etwa 80 W. von seinem Ursprunge, 20 Faden breit, schnellstromend, aber nicht über 30 Fuss tief. Etwas unterwärts hatte der Kimit zwischen 3 Faden hohen, lettig-sandigen Ufern eine Breite von 30 Faden, und auf einem steinigen Bette einen schiessenden Lauf. Da sein Wasser den Pferden bis ans Kreuz reichte, hatte man Mühe, sich des Schwindels zu erwehren; weiter unten war der Fluss breiter, aber flächer. Etwas unterhalb vereinigt er sich mit dem Witim, dem er an Grösse wenig weicht, und für einen Urbach desselben gehalten werden kann. Wegen der grossen und langwierigen Ueberschwemmungen ziehen die Tungusen, die ihn auch Kitimik heissen, wenig an ihn. Er, wie der Witim, erhielten von ihnen, unter Verbeugungen und Gebet, ein kleines Stücklein gekochten Fleisches als Opfer. — Ueber Steppe und einem nackten Felsenberg kamen wir am Steppenbache Nilokta herunter an das rechte Ufer des Witim. Er ist dort überall 40 bis 50 Faden breit und läuft schnell über sehr steinigen Sandgrund. Bis zu seinem Ursprunge, den mehrere starke Bäche bilden, sollen 100 W. seyn. Seine Steppe ist so hoch, dass auf derselben, statt Berge, nur Hügel hervorragen. Seine Ufer, die ihm ein über 100 Faden breites Bette geben, sind bis zwey Klafter hoch. An den Bäumen konnte man sehen, dass sein Spiegel im Frühlinge 3 Faden hoher gewesen sey, wie der jetzige, daher er ganze Steppen unter Wasser setzt. Die Tungusen versicherten, wenn die Fluth Rothwild ereile, so schwämme dasselbe niedrigen Bäumen zu, um sich in deren Kronen bis zum bald erfolgenden Ablaufe, zu erhalten. Nahe unter dem Nilokta drängt sich der Fluss durch einen gespaltenen Felsenberg, der hier umher der Höchste ist, und ihm auf 20 Klafter hohe Steil-Ufer giebt.“ — Unter dem Jelignaflusse ritten wir durch den Witim, der hier etwas breiter, aber nicht tiefer, als bey der oberen Furth war. Vier Werst von seinem Ufer liegt der kleine *Ikog*-See, um den an 20 alte Schürfe sind, aus welchen von den Alten Rosenstein gefördert ward. — Ohne Berge zu berühren kamen wir dann in die mit der vorigen vereinte Kutschida-Steppe, die sich 5 bis 8 W. breit zur Rechten des Witim ausdehnt. — Der nur zwey W. vom Witim abliegende kleine Kutschida-See ist spiegelrein, hat von Natur hoch umwallte Ufer, soll sehr tief seyn, und nährt Hechte, Barsche, Aeschen, Rothfedern, Jelzi (Cyprinus Leucciscus), Len'ki und Ssoroggi (Cyprinus rutilus). — An diesem See stand früher Kutschidskoj-Ostrog, der Witim'schen Tungusen halber angelegt, aber von einer Wasserfluth weggeschwemmt, und nachher nicht wieder aufgebaut. — Bekanntlich ist am Witim eins der besten Jagdreviere für den Zobelfang in Sibirien, worüber Schtschekatow in seinem geographischen Lexicon Russlands (Art. *Witim*) Folgendes schreibt: „Am Witim sind die schönsten Zobel und Zobelfänge. Ein Jäger indess, der in einem Jahre mit der grössten Kraftanstrengung und Entbehrungen aller Art 10 Zobelbälge aufweisen kann, hält sich für glücklich. Man jagt diese Thiere am oberen Witim und dessen Einflüssen. Die Schönsten erbeutet man an der Kutomela, die über dem grossen Falle von der rechten Seite in den Hauptstrom fällt; desgleichen am Petersbache, der sich in die untere *Mama* (einen Witim-Zufluss) ergiesst. Ueberhaupt findet man die Zobel je besser, je näher sie um die Flussquellen zu Hause sind. Für ihren Fang beobachten die Jäger aufs Gewissenhafteste allerley abergläubische Gebräuche und Ceremonien.

---

*) Sprüchwörtlich sagt man, dass 10 Witim-Zobel mehr werth sind, als 40 Kamtschatkische.

ZIPA und BAUNT-SEE.

Die Zipa mit dem von ihr durchflossenen See Baunt ist Einer der grössten Zuflüsse des Witim. Sie entspringt mit dem Hauptstrome auf derselben Hochwüste, nur, wie es scheint, auf einer niedrigeren Stufe derselben, zwischen der oberen Angara, dem Bargusin und Witim. Die Nachrichten, welche über diese Gewässer vorliegen, sind eben so ungenügend, wie wenig mit einander übereinstimmend. Georgi, welcher 1772 in der Nähe des Baunt wie der Zipa reiste, kam eben so wenig zu ihnen, wie zur Quelle des Witim, weil das viele Regenwetter ihm hinderlich war, und man, nach Aussage der Tungusen, nur in trockenen Sommern bequem zu ihnen gelangen kann; er zog indess von glaubwürdigen Kosaken und von dem Kommissar Werner, der jene Gegenden zur Einsammlung des Tributes bereist hatte, folgende Nachrichten ein. Der Bauntsee liegt nach Tagereisen geschätzt, von dem Bargusin 476 W. in einer ansehnlichen, mit Waldparthien bestreuten Steppe, ist 18 W. lang, und nur wenig schmäler. Er nimmt die *Obere Zipa*, ein 150 W. langes, starkes und schnelles Flüsschen, welches mit dem Bargusin an einem Berge entspringt, auf; nahe an seinen Ufern liegt der 6 W. lange See *Nimnade* und der kleinere *Orome*; in die Zipa fällt mittelst des 50 W. langen Baches, der fischreiche und klare 20 W. lange und 3 bis 4 W. breite See Totschi. Ausser diesem fällt in den Baunt der *Zipikan* oder die *Kleine Zipa*. Die Berge um den Baunt sind waldig und ziemlich hoch; wo sie hart an den See stossen, sind auch dessen Ufer beholzt und felsig, an der Steppe frey; das südliche See-Ende ist sandig, und ihm nahe bricht ein schlechter Serpentinstein. Das Wasser des Sees ist rein, bis 3 Faden tief, aber übelschmeckend und ungesund, denn es soll Verstopfungen erregen. Der fischreiche Baunt führt Störe, Hechte, Barsche, Quappen, Taimenen, Rothfedern und Ssoroggen; er gefriert im October und geht in der Mitte des Aprils auf. Seine Eisdecke erhält fast so grosse offene Risse, und mit ähnlichem Getöse als die des Baikals. Die Kälte ist so stark, dass die Sümpfe ihr Eis behalten, und die Erde nicht über 1½ bis 2 Fuss aufthaut; an Ackerbau ist nicht zu denken, aber die Rennthier-Tungusen sind reich. Nahe an der Mündung der oberen Zipa und am Fusse des Kamtonberges ist ein heisser Schwefelquell, in dem man Fleisch gar sieden kann. Der Schwefel krystallisirt sich im abfliessenden Bache zu hochgelben Kügelchen, von der Grösse der Cedernnüsse. Durch die *Untere Zipa* hat der Baunt einen Abfluss nordostlich zum Witim; sie ist an 300 W. lang, und wird durch den Zufluss vieler Bäche recht ansehnlich Eine Werst unter dem Ausflusse aus dem See liegt der Ostrog *Bauntskoje*, zu Georgi's Zeiten mit nur wenigen Gebäuden uud bloss von einigen Kosaken bewohnt Der Baunt stellt das Bild des Baikal im Kleinen (hinsichtlich der Lage seines hydrographischen Netzes) dar. An den Ufern der unteren Zipa gewinnt man eine blaue Erdfarbe, die von den Tungusen• zur Färbung ihrer Kleider benutzt wird; auch eine Rothelerde.

OLEKMA.

Entspringt auf dem Kamm des Jablonnoj-Gebirges, in der Nähe des zum Amur abströmenden Amasir, in zwey Bächen: der *Rassocha* (oder Oestlichen) und *Mama*; unterhalb der Letzteren hat sie hohe Felsenufer. Die Olekma erreicht eine Länge von 1400 W.; an der Mündung eine Breite von 360 Faden und 14 Fuss Tiefe, und hat dabey Sand- oder Steinboden. (Spaskij's Beschreibung von Sibirien, S. 108.) — Nach Spaskij soll an ihr ein guter Zobelfang seyn, allein Schtschekatow — der der Olekma nur eine Länge von 800 W. zugesteht, behauptet: die Zobel wären durch die Ansiedelungen der Russen längst aus dieser Gegend verscheucht worden; vormals sey von der Mündung der Olekma an, auf 30 W. weit bis zum Agara-Flüsschen allerdings die Gegend so reich an diesen kostbaren Pelzthieren gewesen, dass man sie das reiche Zwischenland genannt habe. — Die Olekma, welche 14 W. von dem Städtlein Olekminsk in die Lena mündet, diente vormals den Russischen Glücksjägern zum gewohnlichen Wege nach dem gelobten Lande des Amur, wie zum Beyspiel 1639 dem unternehmenden Chabarow mit 70 seiner Gefährten, und mag in jener Zeit weit besser bekannt gewesen seyn, als jetzt, wo Alles, was wir von diesem ansehnlichen Strome wissen, sich auf unbestimmte und augenscheinlich wenig sichere Angaben stützt. — Die in die Olekma fallenden ansehnlichen Flüsse sind: die Ssadnesga, die Jelowoj, die Kodyssulka, der Tscheremchowoj, die Njusga und der

TUGIR.

Er hat seinen Quell im Jablonnoj-Gebirge in der Nähe der Quellen der Nertscha, Gorbitza und des Amasir; er fällt in die Olekma, oberhalb ihrer Rapiden, und wird vielleicht auf Ritter's Karte etwas zu lang, das heisst nahe an 400 W. gezeichnet. Einer der ersten Züge der Russen zum Amur ging 1634 den Tugir entlang zu jenem Strome; 1650 wählte Chabarow diesen Weg von Neuem, und überhaupt ward diese Richtung für den bequemsten Uebergang über das Apfelgebirge gehalten, weswegen auch schon früh ein nach ihm benannter Ostrog am Tugir angelegt wurde, der als Stützpunkt und Etape diente, jetzt aber längst eingegangen ist. Wir werden bey der Beschreibung des Amur-Bassins wieder auf die Beschreibung des Tugir zurückkommen.

ALDAN.

Entspringt auf dem hohen, Russland von China scheidenden, Gränzgebirge, welches von seinen Quellen an östlich den Namen *Stanowoj* annimmt, und westlich unter dem des Apfelgebirges oder Jablonnoj streicht. Der Aldan durchströmt eine Wüste, die nur durch sparsame Ansiedelungen hin und wieder belebt wird, fliesst anfänglich von S. nach N. wendet sich vor dem Einfalle der Amga gerade nach W. erreicht eine Länge von 1500 bis 2000 W., und ergiesst sich unterhalb Irkutsk in die Lena. An der Mündung ist der Aldan an 750 Faden breit, nicht minder bey Aldanskaja-Ssastawa; bey der Ueberfahrt Bjelskoje (auf dem Wege zwischen Jakutsk und Ochotsk) 400 Faden. Die Tiefe ist beträchtlich, und — einige Untiefen abgerechnet — selten unter 14 Fuss; im Frühlinge erhöht sich der Spiegel um 20 bis 21 Fuss, und alsdann werden alle, nicht bergigte Ufergegenden unter Wasser gesetzt. Der Strom ist oberhalb rasch, doch sind keine eigentlichen Rapiden bekannt, er vermindert seine Kraft mit seiner Annäherung zur Lena. Während des hohen Wassers und durch seinen Eisgang richtet der Aldan jährlich grosse Verheerungen an seinen Ufern an; seine

Fluthen reissen alsdann ganze bewaldete Inseln mit sich hinab, die sie auf tiefbeeisten Sumpfstellen vom Mutterboden abgehoben haben. Solche schwimmende Eilande zerfallen endlich, bilden Anschwemmungen der Ufer, und ihre Bäume schlämmen in den seichteren Stellen des Flussbettes fest. Der Stromboden besteht aus Sand, Lehm und kleinen Steinen. Das Wasser ist rein und der Gesundheit zuträglich, nimmt aber im Strome selbst, wie das der Amga, eine dunkele Farbe an; das rechte Ufer und seine nächsten Gelände sind wild und öde; rauhe, felsige, von tiefen Schluchten durchschnittene Berge wechseln mit Sümpfen und unbeweideten Niederungen; das linke Ufer hat sanft abfallende, nicht hohe Berge, dünn bewaldet, mit sehr fruchtbarer Krume (wogegen es aber im ganzen Bassin des Aldan an guten Wiesen mangelt), hin und wieder steile Mergelwände; die Uferränder zeigen in ihren unteren Schichten Mergel. — Der Aldan ist sehr fischreich, und führt Störe und Sterljade; allein dieser Reichthum wird zum Fischfange wenig benutzt: vormals war auch oberhalb an ihm gute Zobeljagd, die — wie in den mehrsten Sibirischen Jagdrevieren — jetzt wohl minder erträglich ausfällt. — Zur Beschiffung des Flusses ist der Aldan vortrefflich geeignet, allein er liegt von allen Handelswegen zu sehr entfernt, um zum Transporte von Waaren benutzt zu werden. Dafür hingegen diente er den wanderlustigen Russen, und besonders den Kosaken zur Wasserstrasse im XVIIten Jahrhundert, welche jenseits des Apfelgebirges am Amur das goldene Vlies, Beute — oder wenigstens Ansiedelung auf fruchtbarem Boden suchten. Schon 1643 zog Wassilij Pojarkow mit 130 Gefährten zu diesem Ende von Jakutsk ab, schiffte den Aldan 4 Wochen lang hinauf, den einfallenden *Utschur* 10 Tage, gebrauchte aber von Neuem 5 Wochen, um sich die nichs grosse *Gonama* hinaufzuarbeiten, die ihm 66 Untiefen und Rapiden entgegensetzte, und in welcher ihn der Winter überraschte, denn seine Fahrzeuge froren im September auf ihr ein. Er überwintert deshalb an ihren Ufern und erreichte von dort zu Lande das Quellgebiet des Amur *). Diese Reise Pojarkow's, mit der sich nur die nicht minder verwe-

---

*) Unsern Karten nach konnte dieses nur mittelst der *Selimda* geschehen, denn die *Sea* liegt hiezu viel zu weit westlich.

gene des unternehmenden Chabarow vergleichen lässt, gehört mit zu den kühnsten, die je von Russen — nur durch ihren Muth, ihre Flinten und ihr Zimmerbeil unterstützt — unternommen worden sind. Pojarkow ging im folgenden Jahre durch die Nujemka, Brjanda und Seja (?) zum Amur hinab, durchschiffte den mächtigen Strom bis zum Meere, umfuhr dessen Küsten bis zum *Ud*, schiffte diesen hinauf, ging zu Lande zur Maja über, und erreichte von ihr aus über den Aldan und die Lena, wieder 1645 Jakutsk. Eine spätere Periode der Aldan-Navigation trat von 1725, mit dem Beginn von den Entdeckungsreisen nach Amerika und Japan ein, die gewöhnlich unter dem Namen der Behringsexpedition bekannt sind, und über welche in den zunächst folgenden §§ etwas Näheres vorkommen wird. In wie fern man den Aldan noch jetzt beschiffe, ist nicht bekannt; die mehrsten Transporte nach Ochotsk gehen von Irkutsk jetzt auf Saumthieren ab. Von den älteren gelehrten Reisenden in Sibirien erwähnt seiner nur Krascheninnikow in seiner Beschreibung Kamtschatka's (Russisch. St. Petersburg, 1786. II, 280), und zwar ganz kurz: „Der Aldan ist ein grosser, schiffbarer Fluss; die Ueberfahrt über ihn heisst die *Bjelskische,* weil 24 W. von ihr die Belaja in den Aldan fällt. Man passirt ihn in Fahrzeugen."

Spaskij nennt folgende Einflüsse des Aldan's (die wir hiedurch mehrentheils bloss dem Namen nach kennen lernen); von der rechten Seite: den Utschur, Zep, die Belketscha, Maja, Kurbelach, Nelemetin, Chapmatin, Jug, Jugamatschikan; von der Linken: Amga, Elager, Wiltschir, Mil, Elegenjak, Kyryga, Mokoj, Chansha und Notara. (Spaskij's Beschreibung von Sibirien, S. 109.)

Aus einer ansehnlichen Anzahl von Verhör-Protocollen, die man mit über die Gränze entwichenen Verbrechern aus Nertschinsk angestellt hat, wie aus den gesammelten Erzählungen mehrerer Jakutischen Pelzjäger, und in denen man sich unter Anderem auch bemühte, über die Hydrographie des Aldan-Bassins nähere Nachrichten einzuziehen, ist es uns nicht gelungen, irgend etwas Bemerkenswerthes entnehmen zu konnen. — Auch in den Ufern des Aldan sollen Mammuthknochen gefunden werden.

Gawrila Sarytschew, der 1787 den Aldan besuchte, sagt von ihm: „Die Mukua fällt durch eine Menge von Seen und Sümpfen in den Aldan; je näher man, ihr Thal hinabsteigend, dem Aldan kommt, desto niedriger werden die mit Lärchenholz bedeckten

Gebirge, und dem Aldan nahe endigen sie sich in leichten Abwallungen. — Am linken Ufer dieses Stromes, der Mündung der Maja gegenüber, stehen zwey Kasernen und Magazine, für die ehemalige Expedition Behring's gebaut" — Sarytschew sollte dort, um die Maja aufwärts zu befahren, Kähne bauen lassen, fand auf dem Ufer des Aldan und auf den Inseln an der Majamündung taugliches Lärchen- und Tannenholz, und baute 25 leichte Böte. Im Anfange des Aprils 1788 kam der Flotte-Kapitain Fomin am Aldan an. Das Wasser begann mit dem ersten Mai zu steigen, stand am neunten 11 Fuss über den gewöhnlichen Stand, wodurch die Maja, und daher unterhalb ihr auch der Aldan aufging; am 13ten war das Wasser auf 12 Fuss gestiegen, und der ganze Aldan brach. Drey Tage trieb sein Eis in ausserordentlicher Menge, und im Eisgedränge ward auch eine schwimmende Insel erblickt, die, etwa 70 Faden im Umfange, eine Menge Gebüsch und auch ungehauenes Holz mit sich forttrug. Diese Insel bestand aus Rasen, und war also vermuthlich von einem noch gefrornen Moraste abgerissen worden. Die Anschwellung des Wassers dauerte bis zum 17ten Mai, und der höchste Standpunkt desselben über den gewöhnlichen Spiegel war an 38 Fuss. — 70 W. am Aldan aufwärts war am Wege nach *Udskoj*-Ostrog die Ueberschwemmung so schrecklich gewesen, dass nach der Versicherung eines Gäodesistenlehrlings, 60 Fuss hoch liegende Oerter unter Wasser gestanden hatten. Mehr als 300 Jakutische Postpferde waren in dieser Ueberschwemmung ertrunken. Sobald das Wasser wieder etwas gefallen war, fing man kleine Störe, Sterljade, Ssigi, Hechte, Barsche und Kaulbarsche mit Netzen und Angeln. (Gawrila Ssarytschew's achtjährige Reise im östlichen Sibirien etc., übersetzt aus dem Russischen von Heinr. Busse. Erster Theil, Leipzig, 1805, S. 114—121.) — Aus einem amtlichen Berichte von 1805: „Der ganze obere Theil des Aldan und der ganze rechte Theil seines Bassins, mit Ausschluss der Maja, wird von einem rauhen Gebirgslande bedeckt, voll von Schründen, Klippen, Felsen, Schluchten, die mit dichtem Walde bedeckt sind, und zwischen denen sich Sümpfe und Torfmoore hinziehen. Sie beherbergen Bären, Elennthiere und anderes Pelz-Wildprett, auf welches die wenigen Tungusen, welche diese Oede bewohnen, Jagd machen. Die linke Seite des Stromes ist weniger gebirgig und rauh, dünn mit Birken und Tannen bewaldet, unter denen zum Verbauen taugliches Holz ist. Es giebt dort Ebenen, grasreiche Wiesen, mit Fischen bevölkerte Seen, und die Krume des Bodens ist ein fettes schwarzes Gartenland, wie an der Amga, das auf Sand und Thon lagert. Ganze Schaaren von Wasservögeln bedecken dieses Ufer.“

UTSCHUR

Er ist der oberste bedeutende Einfluss des Aldan, der am Küsten-Gebirge Stanowoj, den Quellen des zum Ochotskischen Meere fliessenden *Ud* gegenüber, fliesst, und eine Länge von mehreren 100 Werst erreicht. Wir besitzen von ihm keine andere Nachrichten, als dass er mehrere Male gedient hat, um von dem genannten Meere aus und mittelst eines Landweges über den Gebirgskamm den Aldan zu erreichen.

MAJA.

Hat ihren Quell im Gebirge Stanowoj, was den kolossalen Uferwall des Ochotskischen Meeres im W. bildet, fliesst — mehrere Male die Hauptrichtung ihres Laufes verändernd — nach S., W. und N., und fällt, nach einem Laufe von 980 W (Spaskij's Beschreibung Sibiriens, S. 11, 110), bey der Anfuhrt Ust-Majaskaja in den Aldan. Bis zur einfalleuden Judoma ist oberhalb die Strömung rasch, unterhalb sanft, welches wohl ausser dem verminderten Gefälle grösstentheils den unendlichen Krümmungen zuzuschreiben ist, in welchen der Strom sich von dort zum Aldan hinschlängelt, nicht minder der übergrossen Anzahl von Inseln, welche seine Stromkraft theilen und schwächen. Die Breite ist im Sommer, ziemlich weit nach oben, bey der Anfuhrt *Nelkan* 100 Faden, und an der Mündung 300 Faden (von Einigen selbst auf 550 geschätzt). Die Sommertiefe wird gleich unter dieser Anfuhrt 3 bis 5 Fuss gerechnet; der Mündung näher, 5 — 19 Fuss. Es giebt indess am Ufer viele Sandbänke, welche das eigentliche Fahrwasser sehr einengen. Die nächsten Ufer der Maja sind, bis auf einige anstreichende felsige Höhenzüge, mehrentheils niedrig, und nur dünn bewaldet. Das linke niedrige Ufer wird im Frühlinge unter Wasser gesetzt. Die ersten 8 Werste des rechten Ufers sind felsig, an 20 Faden hoch, und heissen Gorango; streicht alsdann noch 6 W. fort, mit beständiger Erhöhung, zuletzt bis zu 60 Faden (sic) Höhe; diese Strecke heisst Njungur (Нюнгуръ); noch 5 W. weiter, neben der Insel Ssombess (Сомбесъ) heisst das 18 Faden hohe Ufer *Lunin*-Fels. Von der unteren Mündung des Armes Ajaja (Аяя) wenden sich die Berge vom rechten Ufer ab, und das niedrige Vorland kommt oft unter Wasser; dagegen wird hier das linke Ufer bergig und felsig. — Vermuthlich ist die Abnahme des Waldes den vielen Ausbauungen zuzuschreiben, welche während der Behrings-Expedition stattfanden, und wobey nicht immer mit Oeconomie verfahren seyn mag. 1795 zählte man im ganzen Bassin der Maja nur noch 13,550 taugliche Baumstämme von 3 – 5 Faden Länge und 4 — 6 W. Dicke; an Schiffsbauholz von 4 — 5 Faden und 7 — 10 W. dick fanden sich nur noch 500 Bäume. Während der Behringsexpedition wurden alle Bedürfnisse für dieselbe über die Maja verschifft; seit sie ihr Ende erreichte, scheint dieser Fluss nicht so häufig befahren zu werden. Die Maja soll ohne Schwierigkeit Böte von 6 bis 7 Faden Länge, 8 bis 10 Fuss Breite und bis 2 Fuss tief Wassersatz tragen, in welchen man von 600 bis 1000 Pud verführen kann. Schon im halben Julius sollen nach Spaskij (Beschreibung von Sibirien, S. 110), die Transporte mit Ochsen (?) zur Mündung der Maja kommen, und die Strecke von 480 W. bis zur Anfuhrt Nelkan von Jakuten am Ufer gezogen werden. — Jetzt läd't man die zu Lande angeführten Waaren auf Böte, die nur 70 Pud tragen, die gewöhnlich, Jedes von 7 Jakuten gezogen werden, und am neunten Tage in die Judoma einlaufen. Die Einflüsse der Maja werden von Tungusen auf Kähnen beschifft, die ein Skelett von Weidengezweig haben, mit Birkenrinde statt der Planken bedeckt. — Rapiden sind nicht vorhanden und die Uferklippen oder Untiefen am Ufer hindern wenig. Da indess diese Schiffahrt über die Judoma zum Urak fortzusetzen höchst beschwerlich ist, so bemühte sich die Regierung einen kurzen und bequemen Landweg ausfindig machen zu lassen, der von *Nelkan* an, wo auch die Maja schwierig zu werden beginnt, den Wasserweg ersetzen könnte. Hiezu schlug zuerst Billings die Linie von jener Anfuhrt zur *Aldama* vor, welche in das Ochotskische Meer fällt. Der Steuermann Brannikow, dann die Landmesser Andrej Belew und Wassilij Ssutormin nahmen sie auf, der Vice-Admiral

Fomin verfasste den Bauanschlag, und nachdem das Werk allerhochst bestätigt, und die nöthigen Summen angewiesen waren, führte es der Ingenieur-Kapitain Lukin aus. — Der Ukas, der den neuen Wegbau bestätigt, ist vom 4ten März 1800, und erfolgte auf die Vorstellung des Sibirischen Generalgouverneurs Lezzano. Bis *Nelkan* sollten die Transporte zu Wasser gehen, wozu unter Aufsicht von Marine-Officieren dauerhafte Fahrzeuge zu bauen vorgeschlagen ward. Speicher sollten an schicklichen Stellen als Niederlagen für die Transporte dienen. Für den Bau des Landweges waren 67,000 Rbl. bestimmt. Dieser Weg von Nelkan zur Aldama ist wirklich erbaut worden, ward einige Jahre benutzt und durch eine bestimmte Remontsumme unterhalten; doch hat man ihn jetzt, einiger Unbequemlichkeiten willen, verlassen, obwohl er vor dem nach Udskoj-Ostrog Vorzüge haben soll. Die Hauptursache liegt wohl darin, dass der Hafenbau an der Aldama-Mündung nicht zur Ausführung gekommen ist.

Anderen handschriftlichen Nachrichten zu Folge bereiste schon 1788 Fomin die Maja, und 1793 Lossew, von dem sie selbst 1801 aufgenommen und sondirt worden seyn soll. Letzteres aber ist sicher ein Irrthum. Ein vorhandener Plan der Oberen Maja vom 27ten Februar 1795 ist zwar vorhanden, aber ohne Unterschrift und Maasstab — nach blossem Augenschein aufgenommen. In einem Memoire von 1805, in welchem Lossew alle seine gäodetischen Arbeiten in Ostsibirien aufzählt, gedenkt er der Aufnahme der Maja mit keinem Worte. — Indessen kam der, an der Mündung der Aldama neu projectirte Hafen nicht zu Stande, und die Kommunication hat sich wieder über Judomskoj-Krest nach Ochotsk gewandt. — In die Maja münden die Judoma, Moakmakan, Kortuk, der Grosse Lim, Tschelassyn, Ui und Watan.

Ssarytschew schreibt von der Maja: „Am 19ten December 1787 hinterliess mir der Kapitain Billings den Befehl, zur Mündung der Maja zu gehen, und dort 50 Kähne zu bauen, auf denen man das Gepäck die Maja und Judoma hinauf nach Ochotsk führen könne. Auf der Reise von Jakutsk dahin endigten 100 W. von der Stadt die Wohnungen, und es folgten nun lauter Berggegenden. — Von Jakutsk bis zur Majamündung rechnet man 390 W. Im April 1788 fertigte ich den Steuermann Brannikow ab, um die Maja und die

Wege bis zur Mündung des Ulkan aufzunehmen. Zu dieser Zeit kam der Flotte-Kapitain Fomin an der Maja an. Er war mit besonderen Aufträgen aus St. Petersburg geschickt, um nach dem Eisbruche die Maja bis zur Festung Udskoj hinauf zu gehen. Am 9ten Mai brach das Eis an der Mündung der Maja. Am 28sten Mai ging Fomin diesen Fluss mit zwey Kähnen hinauf und mit 23 andern der Kapitainlieutenant Behring eine Woche später, um das im vergangenen Jahre am Ufer der Judoma zurückgelassene Gepäck jetzt nach Judomskoj-Krest zu bringen. Alle beym Bau der Kähne beschäfftigt gewesenen Leute nahm er zum Schiffsziehen mit.“ — Ssarytschew's achtjährige Reise im östlichen Sibirien, Th. I, S. 119 — 122. Im Anfange des Julius 1788 erhielt ich von Kapitain Billings Befehl, fährt Ssarytschew fort, die Judoma hinaufzugehen, um alles Gepäck noch in diesem Sommer nach Judomskoj - Krest zu schaffen. Ich vertheilte bey der Anfuhrt Ust-Majaskaja alle mit Ochsen auf Wagen angeführte Ladungen auf 17 Kähne — auf jeden zu 70 Pud. Sie gingen 3 Fuss im Wasser, und wurden von 120, grösstentheils gemietheten, Jakuten gezogen. — An der Mündung der 300 Faden breiten Maja ist der Aldan 700 Faden breit. Die Maja hatte an der Mündung 9 Fuss Tiefe, etwas oberhalb kommen Stellen von nur 5 Fuss vor, und doch stand das Wasser um 2 Fuss höher als gewöhnlich. Im Anfange war der Fluss ruhig, so dass man rudern konnte, allein weiter hinauf verstärkte sich die Strömung. Von beyden, mit hohem Lärchenholz bedeckten Ufern ist das Linke felsig, wird etwa 8 W. über der Mündung *Gorango* genannt und ist da über 20 Faden hoch Diese Erhohung dauert zunehmend noch 6 W. fort. hat, wo sie sich endigt, den Namen Numgur, und ist an 60 Faden hoch. 5 W. von da, hinter der Insel *Ssombes*, fängt das Ufer an. aufs Neue felsig zu werden, führt dort die Benennung *Lukin-Kamen* und ist an 80 Faden hoch. Jenseits des Ajaja-Baches indessen fangen die Gebirge des rechten Ufers — das anfangs niedrig und mit Erlen und Aeschen bedeckt war, und sich dann ebenfalls erhob — sich wieder zu senken an, werden am Ende vollkommen niedrig, und daher leicht überschwemmt; auf dem Linken läuft das Ufer in einem etwas niedrigeren Felsenhange fort. Hier fanden wir einige Flusstungusen, die, weil sie keine Rennthiere haben, so genannt werden, und stets in kleinen Kähnen von Birkenrinde, die zugleich ihre Wohnungen abgeben, umher ziehen, und sich gänzlich von Fischen nähren[*]. Eigentlich sind sie Jakuten, und selten spricht Einer unter ihnen Tungusisch. 36 W. hatten wir auf dem Wege zur Judoma zurückgelegt, als das linke Ufer wieder sehr bergig ward, und beym Flusse Iltschikit fanden wir den Felsenabhang *Usljansk*, der beynahe 60 Faden hoch war. Hier entdeckten wir zuerst zwischen dem Lärchengesträuch einige, doch nicht hohe, Fichten. (Ssarytschew's achtjährige Reise im ostlichen Sibirien. Th. I. S. 124 — 126.)

Anmerk. Das mehrerwähnte Manuscript mit dem Berichte von 1805 über *Aldan*, *Amga* u. s. w. enthält über die Maja Folgendes: „1800 und 1801 ist die Anfuhrt au der Mündung der Maja erneuert worden, und besteht jetzt mit den Hütten aus 24 Wohngemächern. Für die Kapelle in der Einen ist ein Crucifix aus der ehemaligen Stadt *Notorsk* gebracht worden. Bis zum Pristan Nelkan zieht man gegen den Strom vor der Mündung an die Fahrzeuge 480 W. Die Ufer sind mehrentheils niedrig, die hohen Stellen werden unterwaschen. Die Klippen sind nicht gefährlich, die steilen Ufer nicht hoch, und ein Uferweg kann leicht gereinigt werden. Der Fluss ist bey Nelkan 100 Faden, an der Mündung mehr als 1 W. breit. Die Maja fliesst in einen weiten, gut bewaldeten Thale, in vielen zertheilten Armen, wo man mit den gewohnlichen Lena-Fahrzeugen im Sommer stets freye Fahrt (?) hat. Mit Fahrzeugen von 6 Faden Länge, 8 bis 10 Fuss Breite und ais 2 Fuss tief beladen, trifft man fast nie Schwierigkeiten mit 600 bis 1000 Pud Ladung. Ueberhalb der Judoma hat die Maja schroffe Biegungen. Tiefe 3 bis 10 Fuss.“

JUDOMA.

Entspringt gleichfalls im Stanowoj-Gebirge, und ergiesst sich nach 600 W. Laufes in die Maja. Die Judoma ist an ihrer Mündung bis 200 Faden breit, allein sehr flach, so dass man im Sommer kaum auf 3 Fuss Wassertiefe rechnen darf. Nur im Frühlinge oder nach starken Regengüssen schwillt die Judoma stark an, allein in wenig Tagen sinkt der Spiegel wieder zu seinem niedrigen Niveau zurück, sobald der Zufluss versiegt — denn besonders im Sommer ist wegen der unerträglichen Hitze auch die Verdünstung sehr stark. Während der regelmässigen Frühjahrs- und Herbstergiessungen tritt der Strom weit über seine Ufer, und jede Schiffahrt stockt alsdann, weil auch die Inseln unter Wasser stehen, und kein Fahrwasser zu erkennen ist; auch bey gegen den Strom anstürmenden Winden erfolgen Austretungen. Die Judoma fliesst in einem weit geöffneten Bergthale; ihre nächsten Ufer sind niedrig und selbst sumpfig, aber allenthalben bewaldet Noch 1793 zählte man an ihr und an ihrem Bassin an 20,000 für den Schiffsbau taugliche Stämme. Ausser den vielen Inseln ist das Fahrwasser der Judoma mit vielen verschlämmten Baumstämmen angefüllt, und voll von Felsenblöcken und grossen Steinen. 350 W. von der Mündung sind beträchtliche Rapiden, wo das Wasser immer weisslich gefärbt strudelt. Wegen aller dieser Hindernisse — zu denen sich noch Sandbänke gesellen — ist die Judoma wenig zur Beschiffung geeignet, und die Gefahr, zu scheitern, nicht gering. Von 1726 bis 1742, während Behrings und der sogenannten Kamtschatkischen Expedition, wo dieser Strom ununterbrochen beschifft ward, verging selten ein Jahr, wo nicht ein Fahrzeug verunglückte, und zuweilen kamen Menschen dabey ums Leben; noch häufiger blieben wegen zu schnellem Sinken des Wasserspiegels die grossen Böte auf dem Trockenen sitzen. Es war damals schwierig, für die Führung derselben Lootsleute zu finden; ein Soldat, der sich bey diesem Geschäfte durch seine Geschicklichkeit auszeichnete, ward dafür zum Ssergeanten befördert. Ob noch jetzt — ist unbekannt, — früher aber kamen die Transporte zu Wasser aus der Maja gewöhnlich erst am Ende des August bey Judomskoj-Krest an, wo man sie einstweilen in Speicher barg, und dann im Winter auf Schlitten (Narten) oder mit Packpferden zum *Flossplatze des Urack* (Urakskoje Plotbischtsche, *У*ракское плотъбище) schaffte, wo sie von Neuem wieder eingeladen wurden (siehe *У*ракъ). Auf diese beschwerliche Art geschahe die Verfuhr von Proviant. Schiffsbaugeräthes, und alles desjenigen, was das öde und von allen Hülfsquellen entblösste Ochotsk den See-Expeditionen nicht zu liefern vermochte. — Der bekannte Lossew schreibt von dieser Navigation, dass die von Jakutsk kommenden

---

[*] Diese kleinen Kähne werden aus dünnen Ruthen mit langen Stangen, statt der Ribben, geflochten, und dieses Flechtwerk mit Birkenrinde überzogen. Zur Verschmierung der Oeffnungen und Ritzen kochen die Jakuten einen Kitt aus Milchrahm.

Transporte selten im ersten Jahre weiter, als in die Maja kamen, wo sie überwinterten; im folgenden Jahre arbeiteten sie sich die obere Maja und mit den grossten Schwierigkeiten und unter Gefahren die Judoma bis Judomskoje-Krest hinauf; erst im Dritten ging man von dort zum Urak, und gelangte so, mit gutem Glück, nach Ochotsk. Lossew schreibt, die Fahrzeuge hätten **1500** Pud Ladung getragen; es ist aber wahrscheinlich, dass dies nur vom Aldan und der unteren Maja galt, und dass man einen Theil der Ladung auf der Judoma in Lichter oder auf Flosse umlud. — Der einzige — wenigstens früher — bewohnte Ort an der Judoma ist *Judomskoje-Krest* (*Judoma's Kreuz*). Als Krascheninikow von **1737** bis **1741** diesen Ort besuchte, fand er dort zwey hölzerne Wohnungen für die Offiziere, die mit dem Empfangen und Abfertigen der Transporte für die Kamtschatkische Expedition beauftragt waren; ferner eine Kaserne, zwey Jurten und 5 Speicher; ausserdem noch eine Werst niedriger am Flusse ein Wohnhäuschen, eine Winterwohnung und einen Speicher. (Krascheninikow's Beschreibung von Kamtschatka Th. II. S. 286). — Von Judomskoje-Krest heisst es: es ist ein Dorf (?) an der Judoma, und heisst also wegen eines vor Alters dort aufgerichteten Kreuzes. (Neue Nordische Beyträge von Pallas Th. IV, S. 148.) — Die allergefährlichste Stelle für die Schiffahrt der Judoma *mit dem Strome* ist vielleicht die Mündung, oder vielmehr eine nicht lange Stelle 30 W. oberhalb derselben. (Siehe weiter unten Sarytschews Beschreibung.) Hier theilt sich von dem schon sehr reissenden Hauptstrome ein noch viel wilderer, der *Teufelspass*, ab, der zudem eng ist und mit Klippen bespickt. Wird ein Fahrzeug durch eine nur geringe Unachtsamkeit des Führers zu nahe in diesen Strom geführt, so ist alsdann keine Lenkung desselben mehr moglich, und selten Rettung. — Sarytschew, welcher **1788** die Judoma befuhr, schreibt von ihr: „Aus der Maja wendeten wir uns links in den Fluss Judoma hinauf, dessen Mündung an **150** Faden breit ist; allein **200** Faden weiter nach oben hat er nicht mehr als **3** Fuss Tiefe, und einen sehr steinigen Grund, dabey eine so starke Strömung, dass **30** Menschen nur mit vieler Mühe einen Kahn hinaufzuziehn vermogten. Solche Stellen heissen in Sibirien *Schiwer*. Auf dem rechten niedrigen Ufer stand allerley Buschwerk, unter welchem eine besondere Art schwarzer Johannisbeeren, und die giftige *Dikuscha* (Wildbeere); am entgegengesetzten Ufer erhob sich der hohe Felsen *Sourdschag* 24 W. weiter nach oben folgte eine zweyte Rapide, mit nur 3 Fuss Wasser. 6 W. weiter theilt sich der Fluss in zwey Arme, die sich aber nach 8 W. wieder vereinigen. Der zur Rechten heisst *Abassylach*, und der zur Linken *Gorbowoj*. Der erste Name bedeutet auf Jakutisch „*Teufelisch*“; dieser Arm ist der grösste, aber gefährlichste, weswegen man auch gewöhnlich den anderen zur Fahrt wählt; im Gorbowoj fanden wir stellenweise kaum 2½ Fuss Tiefe, und die Kähne mussten leer über diese Untiefen fast weggetragen werden. Weiter nach oben wurden die Schwierigkeiten geringer; es kamen wohl noch einige Schiwer vor, aber keine so seichte, wie die schon Ueberschifften. — Die Ufer des Flusses blieben, wie früher, niedrig oder auch mit anstossenden Bergen und Felsenabhängen. Die Waldung bestand mehrentheils aus Lärchen, auch auf dem höheren Gebirge; am Ufer war sie mit Pappeln, Erlen und anderem Buschwerk untermengt. 211 W. lang sind beyde Ufer von Bergen eingefasst, woher auch wohl diese Strecke *Schtschekt* (Щеки) oder „Backen“ genannt wird. Am 7ten August hob sich das Wasser in 24 Stunden so sehr, dass es vollkommen über die niedrigen Ufer trat, und mit starker Strömung eine Menge von Bäumen in den Fluss zog. Wir mussten drey Tage still liegen, um das Verlaufen des Wassers abzuwarten. Am 20sten August mussten wir eine Rapide passiren, die sich zwischen Steinen auf 200 Faden erstreckte und sehr reissend war; 2 W. oberhalb ihr ist ein senkrechter Wassersturz von 6 Fuss Höhe, der indessen nich über den ganzen Fluss reicht, sondern nur vom rechten Ufer an bis zu einer kleinen Steininsel in der Mitte. An der linken Seite kann man mit Mühe durch die Rapide kommen, doch mussten die Kähne erleichtert werden. Oberhalb dieses Falles fliesst die Judoma 30 W. lang zwischen Bergen in ungetheiltem Strome; dann aber kamen wieder Inseln und Rapiden, über welche letztere die ausgeladenen Kähne mit den Händen geschleppt werden mussten; diese schwierige Flussstelle ist an 25 W. lang. Sieben W. vor Judomskoj-Krest vereinigen sich alle Flussarme wieder zu einem Strome. — Die Maja und Judoma nehmen bis Judomskoj-Krest nur 4 etwas bedeutendere Einflüsse auf; die anderen sind nichts als kleine Giessbäche. Der erste Zufluss fällt in die Maja, 60 W. oberhalb ihrer Mündung, von der rechten Seite und heisst

Tschedla. Die Anderen fallen in die Judoma: der *Derbi*, 95 W. über der Mündung von der rechten Seite; er wird von den Jakuten in ihren Flechtkähnen zur Jagd befahren; der zweyte fällt gleich unter dem Wasserfalle ein; der dritte, *Okatschen*, von der linken Seite, 3 W. unterhalb Judomskoj-Krest. Seinem Ufer geht der Sommerweg für Landreisende von Jakutsk nach Ochotsk entlang.“ (Ssarytschew's achtjährige Reise im östlichen Sibirien, Th. I, S. 126 — 133.) *).

---

*) Auf die Gefahr hin, Manches zu wiederholen, setzen wir hier eine andere, aus Archivacten gezogene Beschreibung der Judoma her, die sich nicht füglich zerstückelt in den Text einschalten liess: „Die Judoma entsteht aus Quellen, ist an 600 W. lang, hat zuerst niedrige Ufer, und die Berge zu beyden Seiten halten sich von ihnen entfernt. Im Frühlinge und nach starken Regengüssen tritt sie hier aus, verdirbt den Leinpfad, und bedeckt ihre Inseln. Ihr Fahrwasser ist durch eingeschlämmte Baumstämme, verborgene Steine und Uferklippen (зало́мы, быки, пороги, щеки) sehr unsicher und gefährlich, und unter dem 53° 29′ ist eine sehr gefährliche Rapide, wo der Fluss auf einer kurzen Strecke 6 Fuss Fall hat. Das Fahrwasser geht hier an der linken Seite einer Insel entlang, und 30 W. oberhalb Judomskoj-Krest ist Solches eine Folgereihe von Rapiden. Von dort 200 Faden breit, aber stellenweise nur 3 Fuss tief, strömt die Judoma so reissend über Steingerölle dahin, dass über die schlimmen Stellen oder Schiwer kaum 30 Mann ein Boot aufwärts ziehen können. $1\frac{1}{2}$ W. oberhalb der Mündung liegt ein Felsblock im Fahrwasser, an dem nicht selten Böte scheitern; es wächst dort eine besondere Art von Johannisbeere, *Dikuscha* genannt. Am linken Ufer liegt die Klippe *Ssourdshag*. 24 W. von diesem Orte ist wieder ein sehr gefährlicher Schiwer, wo oft die Zugseile reissen, oft auch die Zugleute in den Strom gerissen werden. Noch 6 W. höher theilt sich der Strom auf 8 W. lang in 2 Arme; der rechte heisst Abssysslach (d. h. der Teuflische) wegen seiner Gefährlichkeit; der linke Gorbowa — mit nur $2\frac{1}{2}$ Fuss Wassertiefe; die Böte müssen hier — beinahe auf Händen getragen — durchgebracht werden. Höher aufwärts stösst man auf keine weitere Schwierigkeiten von Erheblichkeit: allein gewöhnlich sind auch schon die Zugleute durch Wunden und Schwären an den Füssen und durch die allenthalben geplatzte Oberhaut der Beine ganz abgemattet. Letzteres schreibt man der ätzenden Eigenschaft des Judomawassers zu, in dem sie täglich waten müssen, oft bis zum halben Leibe. Da im August in dieser Gegend schon Nachtfröste eintreten, so ist die Arbeit fast übermenschlich. Die Ufer werden fortan niedrig und überschwemmt. Gewöhnlich kommen die Transporte am

AMGA.

Die Amga entfliesst in der Provinz Jakutsk einem hochgelegenen See; sie erreicht eine Länge von fast 800 W. — nach handschriftlichen Nachrichten nur 400 — und ergiesst sich in den Aldan. Wenn Spaskij (Beschreibung von Sibirien, S. 111) von ihr schreibt, dass sie bey der Anfuhrt Nelkan 550 Faden breit sey, und ein Weg von dort aus zur Aldama gehe, so ist dieses eine Verwechselung mit der *Maja.* — Die Amga ist 5 W. oberhalb der Amginskoj-Ssloboda 40 bis 50 Faden breit. Dieser Ort ist die Hauptniederlassung am Flusse, liegt 280 W. oberhalb dessen Mündung, und bis dort fährt man aus Jakutsk auf Rädern, weiter bis zur Maja-Mündung findet man lichten Wald, und diese Entfernung wird 134 W. geschätzt. Das Getreide um Amginskoje wächst, besonders in neuaufgebrochener Erde, vortrefflich, und giebt, wenn nicht zu frühzeitige Fröste Alles vernichten, eben so gute Erndten, wie die Umgegend von Irkutsk. Die Viehzucht indessen, und die Besorgung der Kronstransporte nach Ochotsk verspricht aber einen sicherern Gewinn als der Feldbau, und entwendet ihm daher die mehrsten Hände. 1780 hatten die Einwohner von Amginskoj Ssloboda von 327½ Pud gesäeten Roggers 1208 Pud geerntet; von 347 Pud Gerste — 1474; von 61 Pud Haber — 130. (Neue Nordische Beyträge IV, S. 151.)

Ssarytschew, der die Amga 1788 besuchte, sagt von ihr: „In der Ssloboda Amginsk hatte vormals der Wojewode von Aldansk seinen Sitz. Sie liegt 2 W. von der Amga in einer grossen Ebene. Die Gebäude der Ssloboda bestehen in einer Kirche und 20 Russischen, dort angesiedelten Landleuten gehörigen Höfen. Da Wintergetreide hier nicht geräth, so säen die Bauern bloss Sommerkorn,

---

Ende Augusts in Judomskoj-Krest an; man ladet dort in bereit stehende Magazine aus, und später wird Alles auf Pferden zur Plothischtsche (dem Ladeplatze) des Urak geschafft, von hier auf Böten und Flössen bis ans Meer auf dem Urak geführt, und so am Strande entlang bis nach Ochotsk. Aus dieser Hafenstadt fuhrt man dagegen Transporte zu Lande auf Narten nach Judomskoj-Krest und schifft es auf der Judoma für die Lena ein. Die Judoma empfängt keine bedeutenden Zuflüsse; an Fischen führt sie vorzüglich Ssigi und Schleyen.

was gut gedeiht. Vormals verkaufte man das Tschetwerik Gerste nicht theurer, als 8 Kopeken, allein jetzt ist der Ackerbau in Verfall gerathen, und die Bauern geben sich gar keine Mühe mehr (um ihn). Die müssige Lebensweise der Jakuten hat ihnen zu sehr gefallen, und sie haben angefangen, sich ihren Unterhalt von der Viehzucht zu suchen. so wie überhaupt den Jakutischen Gebräuchen zu folgen *); sogar haben viele von ihnen ihr Russisch ganz vernachlässigt, denn unter sich sprechen sie Jakutisch. Vier Werst von der Ssloboda ist ein von Russischen Bauern bewohntes Dorf von 15 Jurten, wo fast keiner mehr Russisch spricht. 5 W. von der Ssloboda zogen wir über die Amga, die dort von der rechten Seite an Gebirgen hinfliesst, welche sie abgewaschen und dadurch steile Abhänge gebildet hat; zur Linken dehnen sich weite Felder aus, die nur selten durch kleine Haine oder fast unmerkliche Abwallungen unterbrochen werden.“ (Ssarytschew's Reise im östlichen Sibirien, I, S. 117, 118.)

In die Amga fallen: der *Keng*, *Jurak*, *Djulingo*, *Korbukan*. *Koikuku*, *Ssylgivir* und *Beloch*. (Schtschekatow, siehe *Amga*.) — Die Amga wird mit Flossen befahren; die Uferfelsen sind der Schiffahrt nicht hinderlich, Rapiden sind nicht vorhanden.

Die Lena mit ihrem grossten Nebenstrome, dem mächtigen Aldan, ist gegen Osten der letzte Riesenfluss, der von Mittelasien-Hochlande zum nordlichen Polarmeere Raum zur Entwickelung findet. Mit ihrem Stromgebiete endet der compacte Kern des Asiatischen Festlandes; dem Eismeere gegenüber dringt von Süden ein weiter Busen des Oceans — das Ochotskische Meer — in den Kontinent hinein, und beschränkt ihn, mit dem östlichen Weltmeere zusammen, auf keilförmige, mehr beschränktere Räume, die sich im äussersten Osten, Amerika gegenüber, mit dem Doppelvorgebirge des Tschuktschenlandes endigen, im Süden mit dem Cap Lopatka auf der Halbinsel Kamtschatka. Doch nur im Vergleiche mit den Strömen des mittleren Sibiriens sind Die seiner östlichen grossen Halbinsel, von der Lena an, klein zu nennen, denn mit Ausschluss der Donau, Wolga, Kama und Oka dürfen sie — besonders die

---

*) Schon Kraschenninikow bemerkte **1737—1741** dasselbe (Kraschen. Beschreibung von Kamtschatka, I, S. 278.)

Indigirka und Kolyma — sich dreist neben die grössten Europäischen reihen. Wir müssen indess, ehe wir zu ihrer Beschreibung schreiten, noch Einiges im Allgemeinen über die erwählte Methode ihrer Beschreibung anführen. Der aufmerksame Leser unseres Werkes wird — wie wir hoffen, unser Bestreben bemerkt haben — systematisch zu verfahren, alle hydrographischen Erscheinungen und Eigenthümlichkeiten eines Gewässers zu coordiniren und in folgerechter Ordnung darzustellen. Hiedurch, glauben wir, wird nicht allein die Uebersicht nnd Auffassung des Gesammtbildes erleichtert, sondern auch das Nachschlagen bequemer gemacht und vereinfacht. Eine solche Ordnung aber lässt sich nur bey der Beschreibung von Gegenständen anführen, über die eine Menge verschiedener und verschiedenartiger Nachrichten vorliegen; wo Mangel an diesen eintritt, wird sie unzulässig; es bleibt alsdann nur übrig, die wenigen vorhandenen Quellen getreu zu sammeln und möglichst wörtlich anzuführen, weil sonst alles eigenthümliche Gepräge des Beobachters, ohne dennoch Vollständigkeit und Abrundung zu erreichen, verwischt würde. Ein Uebelstand hiebey — nämlich auf Widersprüche oder Discordanzen, auch wohl auf Wiederholungen zu stossen — lässt sich hiebey freylich nicht ganz vermeiden! Schon in der Hydrographie der Gewässer jenseits des Urals im westlichen Sibirien haben wir jene Methode zum Oefteren zur Grundlage nehmen müssen; mit den folgenden Gewässern, bis zum *Tschaun*-Flusse sind wir genöthigt, uns fast lediglich auf sie zu beschränken, denn wir haben hier, bis auf wenig andere fragmentarische Nachrichten nur zwey Hauptführer: Ssarytschew und Wrangell!

Der Bericht von 1805, dessen wir schon beym Aldan erwähnt haben, enthält über die Amga Folgendes: „Bey meiner Besichtigung des zur Erndte reifen Kornes fand ich es besonders auf neuumgebrochenem Lande von reicher Aehre. Der Gersten schien mir dem von Irkutsk nicht nachzustehen, und war besser als der an der Lena wachsende. Miss-Erndten sind selten; es scheint, dass es hier sehr möglich wäre, mit Hoffnung eines guten Erfolges bis 3000 Kolonisten anzusiedeln. — Den Anbau von Hanf und Flachs wie die Zucht der Schafe kennt man an der Amga noch nicht.“ — Durch den Ukas vom 9ten Juli 1818 sind die Einwohner von Amginsk von allen Getreidelieferungen in die Communalmagazine befreyt worden.

WILJUJ.

(Вилюй), von den Jakuten *Ÿrys* genannt, ist der unterste Einfluss, und zwar von der linken Seite, den die Lena aufnimmt, und dessen wir hier zuletzt erwähnen werden, da alle anderen, unterhalb seiner sich mit dem Hauptstrome vereinigenden Gewässer uns vollkommen unbekannt sind. Der Wiljuj ist nach Schtschekatow über **1000** W. lang; er entspringt im Gebirge, nicht weit von den Ufern der unteren Tunguska, hat an seinen Ufern die beyden Ssloboden Ober- und Mittel - Wiljuskoje, sodann Ssuntarskoje, und mündet von der linken Seite, unterhalb des Aldans, in die Lena. — Am Merkwürdigsten ist dieser Fluss durch die Salinen in seinem Bassin, von denen wir gleich reden werden; Laxman fand an seinen Ufern an der Mündung der kleinen Agtaragda Hyacinthen und Granaten. (Neueste Nordische Beyträge von Pallas, I, S. 282.) Ausserdem hat man später auch Opale, Amethyste, Sserdolithe, Topasen und Amianth an ihm entdeckt. (Journal des Ministeriums des Innern, **1841**, Heft **1**, S. 82—88.) Man findet Anzeigen, dass auf dem Wiljuj in früheren Zeiten Proviant nach Werchnewiljuisk verschifft ward, späterhin auch Salz. — Spaskij nennt den Fluss ganz unschiffbar, welches indessen wohl nur von seinem oberen Theile zu verstehen ist, denn dort hat der Fluss zwey Rapiden, von denen der *Chani* der stärkste ist. Seine Beschreibung des Wiljui lautet so (Spaskij's Beschreibung von Sibirien, S. **111**, **112**): „Er heisst auf seinem obersten Theile Kempendej*), und führt den eigentlichen Namen nur von der Einmündung der *Abaga* an. Der Wiljuj ergiesst sich mit drey Mündungen in die Lena, die zusammen eine Breite von **32** W. mit ihren Inseln einnehmen; der Mittlere ist der Hauptstrom. Der ganze Fluss ist **860** W. lang, und die mittelste Mündung **90** Faden breit. Wegen Rapiden und Untiefen kann man den Wiljuy auch in kleinen Böten nicht befahren.

---

*) Dies ist wohl nicht genau richtig, der Kempendej ist ein Einfluss des Oberen Wiljuj; da aber Letzterer Niemanden ein Interesse darbietet, am Kempendej dagegen die Salinen liegen, so mag wohl für gewöhnlich das ganze Gewässer *Kempendej* genannt werden. Uebrigens ist es vollkommen wahr, dass, den natürlichen Verhältnissen nach, der Kempendej als der eigentliche Anfang des Stromes zu betrachten ist, denn er ist beym Zusammenströmen weit ansehnlicher als der Wiljuj.

Die Ufer sind steil und felsig; 500 W. vom Abaga bestehn sie aus Alabaster und farbigen Steinen, unter denen auch Amethyste vorkommen, und 57 W. von dem Einflusse dieses Gewässers in den Wiljuj liegen, die bekannten *Wiljuj-* oder *Kempendej*-Salinen. Schon im Juli gefriert zuweilen das Wasser in der Nacht am Ufer." — Am Wiljuj werden nicht allein noch jetzt viele Reste und Knochen jener Riesenthiere gefunden, die grosstentheils südlichen Zonen und selbst der Urwelt angehorten, sondern man fand auch 1770 ein Rhinocerosgerippe an ihm, welches noch mit einem Theile des Muskelgewebes und einer behaarten Haut bekleidet war. — Die Ufer oberhalb Ssuntarskoj-Ssloboda sollen auf 20 W. ungemein hoch und wegen Felsen und Bergsümpfe soll es sehr schwer seyn, sie zu erklettern. Wegen der Rapiden können die kleinsten Kähne nicht bis dahin den Fluss hinaufkommen. Ueberhaupt aber fliesst der mittlere und untere Wiljuj zwischen hohen Ufern aus Thon, Sand oder Kalkfelsen. Tief in ihnen findet man Mammuthknochen und ganze versteinerte Baumstämme. Beyde Ufer enthalten unermessliche Lager von Steinkohlen und herrliches Eisenerz (Journal des Ministeriums des Innern, 1841, Januar, S. 82, 87, 88.) An Fischen besitzt der Wiljuj Sterljade, Nelmen, Ssigi, Tschiri, Aeschen, Hechte, Neledi, Schleyen, Jelzi und Goljanen. (Spaskij's Beschreibung von Sibirien, S. 301.)

In den Nov. commentar. Academ. Imperialis Petropolit. tom. XVII, S. 585 und in dem Sibirischen Boten für 1820, Juliusheft, S. 83—85 heisst es: „Im December 1771 sey 40 W. von Werchne-Wiljuisk im hohen Ufer der Korpèr eines *ganzen* Nashornes mit dem Fleische gefunden worden. Pallas sahe den Kopf und die Füsse des Thieres, und beschreibt den ganzen Fund ausführlich. (Pallas Reisen, Th. III. Erster Band, S. 131, Russisch).

KEMPENDEJ.

Ein ziemlich grosser Einfluss des Wiljuj, der ganz in der Nähe der unteren Tunguska entspringt, gegen 300 W. lang zu seyn scheint, und sich bey der Ssloboda Ssuntarskaja von der linken Seite in den Wiljuj ergiesst. Der Kempendej ist nur bekannt wegen der Salzquelle sowohl als des Salzberges, die an einem Orte an seinen Ufern liegen, und von denen wir jetzt zwey Beschreibungen mittheilen wollen. — In der Einen heisst es: „Am Kempendei sind Salzquellen und ein Felsen von Steinsalz. (Tschulkow Th. III, Bd. I, S. 503.) Die Salzquelle ward 1741 entdeckt; sie liegt neben dem See Tusluk In den kältesten Monaten, vom December bis zum Februar sprudelt der Quell am Stärksten, und erhebt alsdann eine Wassergarbe von 10 bis 11 Fuss Höhe, die ihre Tropfen in einem Umkreise von 60 Faden umherstreut. Jedes Jahr setzt sich um sie eine Salzschicht von 24 — 30 Faden im Durchmesser an, die bis zu eine Archin Dicke erhält. Dieser Kreis ist mit einer holzernen Bekleidung eingefasst. Vom Junius bis zum August sammelt man das Salz, jährlich etwa 1000 Pud; man konnte aber, wenn man wollte, 6 — 10,000 Pud wegführen. Es sind dort einige Speicher und ein Kosakenkommando, um die Einsammlung und den Transport des Salzes zu besorgen. Es geht auf dem Kempendej und dem Wiljuj nach Olekminsk zu Wasser, und nach der Ssloboda Ssuntarskoje und Werchne-Wiljujsk zu Lande (?).“

Am oberen Wiljuj, heisst es im Sibirischen Boten, 1821, No. 6, 47 W. von Ssuntarskoje Ssloboda ist ein, 1741 entdeckter Salzquell. Früher sprang er wie eine Fontaine, jetzt aber ist der Zufluss sehr geschwächt, der Quell sprudelt nur matt, schwach und unrein. Die Oeffnung bildet ein Dreyeck, jede Seite desselben etwa ½ Arschin lang; um den Quell, dessen Tiefe nicht bekannt ist, lagert sich ein einen Faden hoher salzhaltiger Hügel, der an 70 Faden im Umkreise hat. Erst mit der grosseren Winterkälte beginnt der Born — etwa im November — zu springen, je kälter es ist, je hoher, und in früheren Zeiten wohl zu 7 bis 10½ Fuss hoch. Im Juni und Juli beginnt das Salz sich zu krystallisiren, zerfällt später in das feinste gepülverte Salz von blendender Weisse, und bildet, nahe am Quell, eine Schicht von 1½ Schuh — und mehr — dick, eine ziemlich grosse Fläche bedeckend. Im Juni, Juli und im Anfange Augusts ist die beste Zeit zum Einsammeln des Salzes; die Kunst hat hiebey nicht nöthig mitzuwirken; das gewonnene Product wird einfach in Säcke geschüttet, welches durch die drey, dort befindlichen, Wachtkosaken geschieht. Man sammelt jährlich nur 3 — 600 Pud ein, welches nach Werchne-Wiljuisk abgeführt wird Der Transport bis dahin kostet, weil die Gegend so gering bevölkert und die Oertlichkeit sehr unbequem ist, für ein Pud 3 Rbl. 20 Kopeken — weswegen auch, nach den neuesten

Nachrichten, diese Saline gar nicht mehr benutzt werden soll. Der Steinsalzfelsen liegt 20 W. am Kempendei oberhalb seines Ausflusses, am sogenannten *Falkenorte* (Сокольей). — Er nimmt eine Fläche von 150 Faden lang und 40 Faden breit ein, ist rein wie Krystall, zuweilen röthlich oder gelblich von Farbe, und wird wegen Entlegenheit gar nicht benutzt. Dieser merkwürdige Ort soll noch nicht gehörig untersucht seyn. (Sibirischer Bote, 1821 Heft 6.)

JANA.

Zwischen der Lena und der Jana senkt sich ein Zweig des hohen Stanowoj herunter, der fast bis zum Eismeere reicht und den Namen der Oruglan-Berge führt. Tannen, Fichten und Eiben sind auf ihm nicht mehr zu finden, doch wachsen noch hoch im Norden Pappeln, Lärchen, Weiden und Birken an ihm. Als ein kleiner Bach entspringt die Jana in dem Tekulanthale, strömt alsdann durch einen sehr hochliegenden, fischreichen See auf dem nördlichen Abhange der Oruglan, und nimmt ihren weiteren Lauf in nördlicher Richtung. Der das Bassin der Jana von dem der Indigirka theilende Bergrücken ist flacher. — Ssarytschew, ein Gefährte des bekannten Seefahrers Billings, welcher 1787 die Landreise von Ochotsk fast über die Quellen der Jana zum Aldan machte, schreibt von dieser Gegend: „Nach zehn Tagen kamen wir zur Quelle der Jana und zu einem ausserordentlich hohen, waldlosen Gebirge, das Werchojanische genannt, von dem theils zum Eismeere, theils zum Aldan Flüsse abströmen. Den Berg hinauf fanden wir eine minder abschüssige Stelle, aber herab ging es ausserordentlich steil. Auf der Aldanseite am Flusse Tukulan zwischen hohen Gebirgen hinabziehend, fanden wir bald Pappeln- und Lärchenholz; 30 W. vom Gebirge sahen wir die ersten Tannen, und als wir noch 70 Werst mehr in die Ebene kamen, auch Fichten.“ (Gawrila Ssarytschew's Reisen, teutsche Uebersetzung, Leipzig, 1805. Th I, S 113, 114.) Von ihrem Quell an bis auf 50 W. vor *Ustjansk*, oder bis Changagori fliesst die Jana im hohen Felsengebirge, dann aber erweitert sich das Thal. Der rechte Uferrand, sich hoch zum Meere hinziehend, endigt an demselben mit dem hohen *Sswjatoj-Nos*; der Linke verliert sich im Gebirge Oruglan. Ganz hoch hinauf sind die nächsten Ufer ziemlich flach, bey Werchojansk beständig abbröckelnd. Der Lauf ist äusserst gewunden, so dass man denselben allen seinen Krümmungen nach auf **1080** W. schätzt, in gerader Linie vom Quell zum Meere aber nur halb so viel. An der unteren Jana verflächen die Ufer sich, werden sandig und selbst sumpfig. Der Strom hat wie die mehrsten dortigen Gewässer wenig Quellen, und wird daher, so wie Zuflüsse vom geschmolzenem Schnee oder von Regen ausbleiben, wasserarm. Die grösste Tiefe erstreckt sich auf 5 Faden; genauere Angaben über dieselbe, wie über sein Anschwellen nach dem Eisbruche fehlen. Der Lauf ist im Gebirge reissend, schwächt sich aber in dem Grade, als er sich dem Meere nähert. Bis Werchojansk ist die Strömung stark, auch ist die Jaua, wie es scheint, nie höher hinauf beschifft worden. Schon hoch hinauf erreicht die Jana eine Breite von 70 Faden, bey Werchojansk misst sie deren 120, bey Ustjansk 400, und die Hauptmündung Muraschka misst vor dem Meere 3 W. Stellenweise ist der Strom mit Inseln angefüllt. — Die Jana gefriert gewöhnlich in der ersten Hälfte des Septembers, stand aber 1822 schon am 30sten August mit Eis bedeckt; sie bricht mehrentheils nach dem 20sten Mai — Die Jana fällt mit sieben, und rechnet man die kleinen Ergüsse mit, mit 10 Armen ins Meer. Die Zerspaltung des Stromes beginnt schon 16 W. oberhalb Ustjansk. Das Meer vor dem Ausflusse, und die Mündungen selbst, sind voll von Untiefen, und scheinen eine fortwährende Neigung zu einer stärkeren Versandung zu verrathen. Zuerst fällt vor Ustjansk zur rechten Seite der *Ssomandoj* vom Hauptstrome ab; er misst bis zum Meere 70 W., und zertheilt sich in den Grossen und Kleinen; hierauf folgt die Mündung *Kotschewoj*, so genannt, weil die ersten Russischen Seefahrer, die in die Jana einliefen, diesen Arm hinauf zu fahren pflegten; er ist 52 W. lang, und fällt mit dem Ssomandoj zusammen in die sogenannte *Trockene Bucht*. Er zerspaltet sich wieder in den eigentlichen Kotschewoj, den Barabanskoj und Nadsorow; 3) der *Illinschar* oder dritte Hauptarm der Mündung theilt sich 25 W. unterhalb Ustjansk ab, ist 73 W. lang, 4) der *Jakowo* fliesst 5 W. unterhalb des Illimschar ab, hat eine Länge von 60 W. und vereinigt sich kurz vor dem Meere mit diesem: 5) der Tarlach scheidet sich 8 W. unterhalb dessen Beginne, ist 55 W. lang, und fliesst mit dem Jakowo parallel zum Meere; 6) der *Kisselewo* scheidet sich vom Tarlach auf dessen 24sten Werst und ist an 30 W. lang; 7) der Hauptarm ist der *Murasch* oder die Meiraschka. Die Janabucht zerfällt wieder in die Unterabtheilungen: *Ssuchaja*, *Ssellach*, *Wajekin* und *Aballjach*. An der obersten Jana findet man nur Kochplätze der Jukagiren und Russischen Jäger; der oberste Ort ist Werchojansk. 1638 angelegt, und in gerader Linie vom Meere 310 W. entfernt. Vor Zeiten ward dahin von Jakutsk aus jährlich ein Kommando von 6 Kosaken geschickt, welche den Pelztribut — 422 Zobelbälge und 60 von gewohnlichen Füchsen — einsammelten. (Krasheminikow's Beschreibung von Kamtschatka, Th. II, S. 268.) — 1823 hatte der Ort 5 Häuser, von denen das eine, dem Kaufmann Gorochow gehörende, sehr schon und mit allen Bequemlichkeiten eingerichtet war; *Ssredne Jansk* liegt an der Mündung des Butankai in die Jana; *Ustjansk* besteht aus einem Paar Hütten. Unterhalb liegen noch die Wohnörter *Mochnatka*, 50 W. unterhalb Ustjansk, und *Murasch*, nur 6 W. vom Meere. Die Jana und ihr Uferland sind in naturhistorischer Rücksicht nicht ohne Merkwürdigkeit; unter den wenigen Anwohnern zeigt sich zuweilen die furchtbare Elephantiasis; dagegen findet man unterhalb Werchojansk weder Schaben, Flohe und Grillen, noch Blutigel, Schnecken und Motten. — Der Strom ist fischreich, doch klagt man im Lande, dass der Fang — auf welchen sich grosstentheils die Existenz der Einwohner begründet — immer schlechter werde; als Ursache wird die immer zunehmende Verschlämmung der Mündungen angegeben. Häringe und Lachse steigen jährlich in grosser Menge in die Jana hinauf, doch sind die Ersteren viel kleiner, als die der Kolyma und Indigirka. Im März, April und Mai fängt man Störe, auch Sterljade; Quappen werden von ganz ungewohnlicher Grosse gefischt, dann der rothbäuchige Buntfisch (salmo alpinus), der Charius oder die Aesche, der Taimen (salmo leuctes), Omulen, Nelmas, Schokuren, Tschiri, Muksuns, Palljadka und Hechte. Der Häringsfang ist im Anfange Septembers oder am Ende Augusts. (Sibirischer Bote, 1822, No. 2.) Von Schiffahrten, die auf der Jana gemacht worden sind, erwähnen wir hier nur zwey. 1638 fuhr der Kosak Busa mit seinen Gefährten die Lena herunter, segelte die Küste entlang bis zur Jana, lief in sie ein, fuhr sie hinauf, baute an ihr vier Fahrzeuge, und verliess sie alsdann wieder, um den *Tschondon* hinauf zu fahren.

In neueren Zeiten fuhr Hedenström diesen Fluss, auf einem dort gebauten Boote, von Werchojansk bis Ustjansk in sechs Tagen auf 800 W. weit hinunter, und zwar vom 20sten bis 26 Juli (Sibirischer Bote, 1822, Heft 6) — In die Jana münden von der *linken* Seite: der *Rucktach*, *Dolugulak*, *Tikak*, *Butantai*, *Ssaksagor*, *Ssinn*, *Ojon*, *Mukanowa*, *Kanna*, *Achtscheda*; von der *rechten* Seite: *Lachtschenga*, *Tschegaj*, *Kujuka*, *Mursinowka*, *Schemakowo*, *Weltscho*, *Abutscha*, *Toschtach*. Letzterer scheint, der Karte nach, der grösste Einfluss zu seyn, welche zu den Genannten noch einen Barilach fügt. — Die Abweichung der Magnetnadel an der Jana beträgt 3° östlich.

TSCHONDON.

Ein nicht langer Küstenfluss, der östlich von der Jana in eine Bucht fällt, deren äusserste nordostliche Spitze das Cap Sswjatoj bildet. Der Tschondon fliesst zwischen Bergen und ist durch keine andere Merkwürdigkeit aufgeführt, als dass der Kosak und Seefahrer Busa seine Mündung zwey Jahre lang, 1639 und 1640 zu seinem Standplatze erkor.

CHROMA.

Ein Fluss, der an einem Ausläufer des Stanowoj entspringt, in gerader Linie vom Quell bis zur Mündung 230 W. lang seyn soll, seinen Krümmungen nach 350, und an dem, 70 W. oberhalb der Mündung der Wohnort *Tobuna* liegt. Die Chroma fliesst in eine lange, nach ihr benannte Doppelbucht, östlich vom Tschondon aus, und ist berühmt durch die Ueberwinterungen unserer Seefahrer während der Kamtschatkaischen Expedition (1728—1741), die von der Lena aus vergeblich sich bemühten, die Behringsstrasse zu erreichen. Der Ausfluss der Chroma geschieht in zwey Mündungen, *Chromskoje* und *Omulachskoje*; die zwischen ihnen liegende Insel ist mit kleinen Seen und Lachen bedeckt.

INDIGIRKA.

Entsteht aus der Vereinigung der *Kujdussunja* oder des Kundusson und des Omekon, die durch Schluchten des *Stanowoj*-Gebirges fliessen; nach einem — vermuthlich ziemlich willkührlich auf 1400 W. bestimmten Laufe ergiesst sich die Indigirka zwischen der Chroma und Alasea ins Eismeer. An den beyden Quellbächen findet man noch etwas Laubholz, doch sind die dortigen Berge mehrentheils kahl, von Heerden wilder Schafe (Argai's) in ihren Schründen durchschweift. Das Klima ist — wie leicht zu erachten — sehr rauh; noch im August-Monat fand Ssarytschew 1787 im Kundusson oder der Kaidussunja unaufgethaute Eisblocke von 4 Fuss Dicke, und vermuthlich weicht nach seiner Meinung der Frost dort nie ganz aus dem Boden. Um die obere Indigirka und ihre Einflüsse lagern sich zunächst breite Wiesenufer. Hin und wieder hat die Indigirka hohe, mit senkrechten Felsen eingeschnittene Ufer, wie z. B. Saschiwersk gegenüber; schroffe Schründe zerreissen es und die hohen Flächen sind sparsam mit Krüppelbäumen bewachsen. Die Breite der mittleren Indigirka ist 300 Faden; über die Tiefe ist nichts bekannt, als dass sie sehr veränderlich seyn soll; der Inseln sind viele. Der Name des sogenannten Städtchens *Saschtwersk* (jenseits der Strömungen) deutet an, dass unterhalb im Strome Rapiden vorhanden seyn müssen. Der Mündung näher, werden die Ufer, mit dem sanfter werdenden Strome, niedrig und selbst sumpfig. Die Indigirka ist hier vollkommen schiffbar, allein es fehlt an Einwohnern und also gänzlich an allem Verkehre; der Hauptort am ganzen Strome ist Saschiwersk, 1783 vom Ostrog zum Range einer Kreisstadt erhoben, auf welchem indess das ärmliche Dörfchen sich nicht erhalten konnte. — Schtschekatow schreibt ihm in seinem Lexicon eine Kirche, 10 holzerne Wohnhäuser und 21 Balagane zu; Ssarytschew 30 hölzerne Häuser. Ausser diesem ist der einzige Uferort das Dorflein *Ujandtno*, der Einmündung des gleichgenannten Flüsschens gegenüber. Die Indigirka fliesst auf einer Breite von 50 W. mit drey Mündungen ins Meer, welche wie die aller ostsibirischen Flüsse, stark versanden. Sie heissen: *Ruskoje*, *Mittlere* und *Kolym'sche*; die zweyte ist der eigentliche Hauptausfluss. Der Strom nimmt mehrere ansehnliche, aber fast unbekannte Nebenströme auf, von der *rechten* Seite die *Nera* und *Mama*, von der *Linken* die *Arga*, *Ssolennjach*, *Ujandina*, *Allan*, *Biruljak*.

Ssarytschew, welcher 1787 an der Indigirka war, schreibt Folgendes von ihr und ihren Umgebungen: „Wir kamen im October

(1787) über den *grossen* Fluss Sselennach, der sich in die Indigirka ergiesst Noch 50 W. weiter erreichten wir die Indigirka selbst, und zogen sie zwey Tagereisen hinauf bis Saschiwersk. Dort erfuhren wir, dass auf dem der Stadt gegenüber liegenden Berge sehr schöne Krystalle wären — wir konnten aber nur einige Kleine, zu keinem Gebrauche Taugliche auffinden, woran vermuthlich der viele Schnee Schuld war. Saschiwersk liegt am rechten Ufer der Indigirka; es ist neu erbaut und war früher ein blosser Commissar-Ort. Es ist daher Alles noch im Beginnen, doch hat die Stadt schon ihre Gerichtsstellen, und die zu ihnen gehörigen Beamten. Die sumpfige Berggegend, in der sie liegt, die Unfruchtbarkeit des Bodens und der Mangel an allen Bedürfnissen, machen — mit der Theurung zusammengenommen — dem Aufenthalt in ihr fast unerträglich. Schafft man nicht Alles zur gehörigen Zeit an, und lässt es sich auf Lastpferden von Jakutsk zukommen, so kann man nachher auch für Geld nichts erhalten. — Von Saschiwersk aus zogen wir (zum Quell der Jana) vier Tage lang bald auf Indigirka-Bächen und bald über mit kleinem Lärchenwalde bedeckte Gegenden. 120 W. von Saschiwersk kamen wir zwischen sehr hohe waldlose Gebirge, die von NW. nach SO. die Wasserbecken der Jana und Indigirka scheiden. Unser Weg ging den Fluss *Russkaja Rossocha* hinauf, der diese hohen Gebirge durchschneidet und von beyden Seiten von furchtbaren, steilen Mauern ähnlichen Felsenabschüssen, eingefasst wird. Die Ufer des Flusses scheinen eine lange, von sehr hohen Gebäuden fortlaufende Strasse zu su seyn. Die Fahrt auf dem Flusse ist nie ganz sicher; im Winter können starke Stürme oder Wirbelwinde (*Burani*) den Reisenden mit Schnee überschütten, und im Sommer die oft ganz unvermuthet andringenden Anschwellungen ihn in den Fluthen begraben.“ (Spaskij's Beschreibung in Sibirien, 113, Gawrila Ssaratschew's achtjährige Reise etc. I, S. 35, 61, 64, 108, 110, 111, 112.) —

Die Indigirka ward zuerst 1638 von den Russen entdeckt, die dort eine kleine Niederlassung begründeten (unter der Leitung Iwan Possnjaks), sich Schiffe bauten, den Fluss hinab ins Meer fuhren, und dort die erste Nachricht von der Alaseja erhielten; 1649 sollte Timofe Buldakow von Jakutsk aus, die Lena hinab, und an der Küste des Eismeeres gegen Osten vordringen; er erreichte indess zu Wasser nur die Chroma, und von dort zu Lande die Indigirka. (Spaskij.)

Ritter, in der Herausgabe von Wrangel's Reise auf dem Eismeere, schreibt von der Indigirka: „An ihrem rechten Ufer liegt Saschiwersk, 1786 (soll heissen 1783) zur Stadt erhoben, wonach es bis zu 30 Häusern aufblühte, jetzt aber wieder (1823) bis auf vier Häuser und eine Kirche eingegangen ist. Die Indigirka hat hier und unterwärts Wiesenufer, doch finden sich auch Schieferfelsen. Der ostliche Mündungsarm heisst die Kolyma-Durchfahrt, und ist zwischen dem Festlande und der Insel *Kolossowskoje* 2 bis 3 W. breit; in ihn fällt mit zwey Ausflüssen (der Grosse und Kleine) die *Bludnaja*. Dieser ganze Arm ist oberwärts an 80 Faden breit, hat sehr steile, hohe Ufer und einen reissenden Lauf. Am 26sten Juli fiel dort schon 1½ Fuss hoch Schnee. Bis 1821 stand an diesem Arme das aus 3 Jurten bestehende Dorfchen *Jedomka*, welches aber in diesem Jahre verlassen ward. Am westlichen Ufer des westlichen Mündungsarmes liegt unter 71° der Breite, und unter 149° 30′ 53′ der Länge das Dorfchen *Russkija-Ustija*, von vier Häusern, und 2 W. weiter *Ustjeloj* (Устьелоиъ) von 3 Hütten. Die Bewohner dieser beyden armseligen Oerter sind unter dem Namen der *Indigirka-Leute* bekannt. In diesen Dorfern und in Jedomka zählte man in Allem 108 Seelen männlichen Geschlechts. — Die Indigirka dient besonders den wilden Gänsen und Schwänen zum Aufenthalte während der Zeit des Mauserns; dagegen hat der Fluss wenigere und schlechtere Fische als die Kolyma. Auch an diesem Flusse sollen früher, der Tradition nach, die bis jetzt noch räthselhaften *Omoki* gewohnt haben, von denen wir, bey der Beschreibung der Kolyma reden werden. Noch jetzt sind Spuren ihres ehemaligen Daseyns vorhanden, so z. B. werden ihnen die Aexte von Jaspis zugeschrieben, die noch jetzt gefunden werden, so wie Reste alter Waffen. — Es scheint, dass hinsichtlich des Bergbaues im östlichen Sibirien die Omokis in der Tradition dieselbe Rolle im Kleinen spielen, welche die des westlichen den *Tschuden* beylegt.

Der Wald hort an den Ufern der Indigirka erst mit dem 70° der Breite auf, und zwar reicht er hier etwas mehr nach Norden, als in den Tundern zur Seite Uebrigens findet man in ihm nur verkrüppelte Lärchenbäume, die Rinde gegen die Nordseite von der

Natur durch einen dicken Moospelz geschützt. — Spaskij schreibt von der Indigirka (Sibirischer Bote, 1823, No. 8 und 12): „Sie hat 3 Hauptmündungen: a) *Russkoje*, mit derem Nebenarme, dem Golyshinskoje; b) *Ssrednoje* oder *Mittlere*. In ihr erkennt man den eigentlichen Hauptstrom; sie theilt sich von der Ersteren 10 W. oberhalb *Ruskoje-Sselenin* ab, und fliesst 35 W. von ihr zur Seite ins Meer; c) *Kolyma-Mündung*, verlässt den mittleren Arm, 20 W. unterhalb des Dorfes Ruskoje, und theilt von Neuem von sich den Pass *Uralow-Protok* ab, der sich aber kurz vor dem Meere, ohne dasselbe zu erreichen, in der mittleren Mündung wieder verliert. Die ganze Entfernung der äussersten Mündungsufer am Meere beträgt 75 W. — An den Ufern der Indigirka, fährt Spaskij fort, sind ziemlich viele Russische und Jakutische Ortschaften, namentlich 250 W. unterhalb der Quelle das Jakutendorf 1) *Omekon*, wo in der ganzen Provinz Jakutsk die stärkste Kälte bemerkt worden seyn soll; 2) *Saschiwersk*, 380 W. von Omekon mit nur 20 Jurten und einer Kirche, zu der alle Christen der Jana und Indigirka eingepfarrt sind; 3) *Oshoginskoje*, 320 W. unterhalb Saschiwersk, von nur 12 Jurten; 4) *Allaicha*, von Jakuten bewohnt; 5 und 6) *Ust-Jeloje* und *Russkoje-Ustje*, unweit der Mündung, und nur 2 W. von einander. Sie liegen von Allaicha 65 W. und haben 13 Häuser und Jurten; 7) *Jedomka* an der Rechten oder Kolymamündung, mit 4 Jurten.

Kraschenninikow merkt (1731 — 1742) von der Indigirka an, es lägen an ihr 3 Hauptörter, nämlich die Winterwohnung *Saschiwerskoje*, *Podschiwerskoje* (unterhalb der Fälle) und *Ujandinskoje* oder Nishne-Indigirskoje; die Erstere erlege jährlich 441, die Zweyte 274, und die Dritte 348 Zobelbälge Tribut. (Kraschenninikow's Beschreibung von Kamtschatka, II, S. 268)

ALASEJA.

Sie nimmt ihren Anfang in einem der niedrigeren Bergzüge, der sich von dem Stocke, in welchem Kolyma und Indigirka entspringen, zum Eismeere hinabzieht. Hier bildet sich die Alaseja aus mehreren Quellbächen, die sich in der Gegend von Alasejsk, zum Theil aus kleinen Seen entspringend, vereinigen, und nun zum Meere hinabströmend, einen Hauptstrom von 560 W. Ausdehnung bilden. Die Alaseja ist nie aufgenommen; die Bestimmung ihrer Länge, so wie der der Kolyma, Jana und Indigirka sind lediglich nach den Schätzungen der Jukahiren angenommen: allein es ist bekannt, dass diese Leute sich in solchen Berechnungen selten um ein Bedeutendes irren. Uebrigens ist die Alaseja ein sehr unbekannter Fluss, von dem wir nicht viel mehr wissen, als was die ersten Entdecker 1638 von ihm erfuhren. Nur der obere Theil der Stromufer ist bewohnt: unsere Karten zeigen uns dort einen Ort *Alasejskoje*, der anfänglich eine Winterwohnung oder Simowije war, wo die Jagd, Beute und Tribut suchenden Kosaken überwinterten; allein über den jetzigen Zustand des Ortes mangelt uns Auskunft. Von 1735 — 1741 entrichteten die Ortschaften an der Alaseja einen Tribut von 521 Zobelfellen. Die oberen Ufer der Alaseja sollen felsig seyn, und unter den Uferklippen mehrere Steine hervorragen, die einer menschenähnlichen Gestalt gleichen, weswegen sie von den dort umherstreifenden Jukahiren Menschensteine genannt werden sollen. Unterhalb dieses Felsenlandes bestehen die Ufer aus Tundern auf Sandlager. — Die Alaseja ergiesst sich, 60 W. von der nächsten Indigirkamündung entfernt, in einer Ausdehnung von 17 — 20 W. mit 5 Armen ins Meer. Der Haupteinfluss der Alaseja ist die Rossoschma. — 1787 im October kam der See-Officier Gawrila Ssarysschew, von Billings Expedition, in Alasejsk an, was damals aus einer kleinen holzernen Kapelle und zwey recht hübschen Wohnhäusern bestand; im Flusse fand man im Ueberflusse die schönsten Fische, in der Umgegend Wildprett vielerley Art in Menge. — Ssarytschew erwähnt dort keiner Fische, sondern schreibt, von Alasejsk aufwärts bedecken das Ufer Seen, Sümpfe und geringe, in der Ebene ausgebreitete Waldungen; unter den Seen gäbe es von ansehnlicher Grösse, wie denn z. B. der Bershegestjag (Бержегестагъ) und der Kalkinskoje bis 30 W. im Umkreise hätten; die mehrsten seyen durch Bäche mit der Alaseja verbunden. (Ssarytschew's achtjährige Reise etc. I, S. 106 — 108.) Es ward den Reisenden erzählt, dass 100 W. von Alasejsk, im Sandufer des Flusses, das vom Strome ganz unversehrte Gerippe eines grossen Thieres ausgewaschen hervorrage; es müsse wohl von der Grösse eines Elephanten seyn, stehe in aufrechter Stellung und sey mit einer Haut bedeckt, auf der sich noch an manchen Orten Haare erhalten hätten. Sehr zu bedauern ist es, dass Ssarytschew nicht die im Wege stehenden Hindernisse zu überwinden, und den Ort zu erreichen suchte, wo nach der Erzählung der Uferanwohner diese merkwürdigen Reste der grauen Vorwelt entdeckt worden seyn sollten. Ritter, der Herausgeber von Baron Wrangell's Reise auf dem gefrornen Eismeere, sagt von der Alaseja: sie fliesse durch Wüsten; die endlosen, westlich von der Alasejischen Bergkette liegenden Sümpfe heissen *Badarantj*, und trocknen nie ganz aus. Nur in dürren Sommern bilde sich über ihnen eine Art trockener Rinde, durch welche Pferde indess oft durchbrächen. In einiger Tiefe sey dieser Boden gefroren; es gäbe nichts Oederes, als diese Badaranij-Sümpfe, die nur eine Decke von verwestem Moose hätten, und hin und wieder eine am Boden fortkriechende Zwerglärche aufweisen konnten. In dem am Alaseja-Gebirge entspringenden Bächen finde man in Menge gediegenes, vortreffliches Eisen, aus dem die Jakuten Messer, Beile und anderes Werkgeräth zu schmieden wüssten Der ostliche Mündungsarm der Alaseja heisst *Lagoschkin*; er ist tief und reissend, sehr gewunden, und theilt sich in zwey Mündungen, die eine, 2 W. lange Insel umschliessen; oberhalb der Spaltung ist er 150 Faden breit. Ein anderer bedeutenderer Mündungsarm heisst der *grosse Alaseische Abfluss*. — Die Alaseja ist zwischen der Kolyma und Indigirka der wichtigste Einfluss des Eismeeres; sie entspringt unter dem 67° der Breite, ist tief, von äusserst gewundenem Laufe, nimmt viele Nebenströme auf, und hat von ihren 5 Mündungsarmen nur zwey tiefe — nämlich die beyden östlichsten; die Westlichen liegen zuweilen fast trocken. Der sogenannte *Grosse Arm* (Einer jener erstgenannten Zwey) wird von dem *Lagoschkin* durch eine, zwolf W. lange Insel getrennt. Der Lagoschkin ist an seiner Mündung 2½ W. breit, hat niedrige Ufer, dabey aber eine reissende Stromung. Von seiner westlichen Uferspitze dehnt sich eine grosse Sandzunge weit ins Meer hinein. — In den Ufern der Alaseja wird Elfenbein gefunden.

TSCHUKOTSCHA.

Ein ansehnlicher Strom - indess von geringerem Umfange als die Alaseja, der aus kleinen Seen entspringt, und sich zwischen der Kolyma und Alaseja ins Meer ergiesst. Seiner Mündung gegenüber liegen die Bäreninseln. Es ist von der Tschukotscha kein weiteres Detail bekannt; übrigens darf man sich nicht durch die Aehnlichkeit des Namens verleiten lassen, an ihren Ufern Tschuktschen zu suchen — denn diese kommen nie so weit nach Westen, und als ihre Gränze mit Russland wird der viel östlicher liegende *Tschaun* angesehn. Der Tschukotscha gegenüber wollten die alten Kosacken-Seefahrer das grosse Land wissen, was so viele suchten, und dessen Auffindung entweder Niemandem gelang oder von Niemanden mit Bestimmtheit nachgewiesen werden konnte.

KOLYMA.

wie man diesen Fluss nennen muss, und nicht *Kowyma*, denn ein solcher Name ist bey seinen Uferbewohnern gar nicht bekannt (Ssarytschew's achtjähr. R. etc. I, S. 13.), und vielleicht nur durch Verstümmelung der ersten Russischen Seefahrer jener Meeresbreiten gebräuchlich geworden. Die Kolyma entspringt an dem hohen Berggürtel, mit welchem, unter dem Namen des Stanowoje-Gebirges, die Natur die ganze N.W.-Küste des Ochotskischen Meeres umwallt hat. Entweder durch ihre eignen Quellen oder die ihrer Zuflüsse nähert sie sich denen der Ochota, Ishiga und des Anadyr, von welchen nur der Letztere Raum zu einer weiten Ausdehnung gewinnt, da er seinen Lauf statt der südlicheren Richtung der erstgenannten Flüsse — gerade gegen Osten nimmt. Die Kolyma ist in dieser entfernten Gegend die Gränze der civilisirten Welt; an ihr sind noch feste, wenn gleich ärmliche Wohnsitze der Russen; jenseits wandern nur Korjaken und die, auf ihre Unabhängigkeit eifersüchtigen Tschuktschen; selbst die belebte Natur scheint hier ihre Gränze zu haben, denn von Baumwuchs ist keine Spur mehr, und statt aller Vegetation zeigt sich nur Rennthiermoos.

Die Kolyma wird bis **1000** W. lang, an **600** Faden breit, und fällt auf einer Ausdehnung von **50** W., mit drey Mündungen unterhalb N. Kolymsk ins Meer (Spaskij, Beschreibung von Ssibirien, S. **114**). Die Rechte derselben heisst *Kamennoje*, und ist die beträchtlichste. Die Tiefe beträgt **3** bis **5** Faden. Wald war früher an der oberen Kolyma in ungleich grösserer Fülle vorhanden, als jetzt, denn **1770** verwüstete ein furchtbarer Brand die Wälder zwischen ihr und dem Anjuj und vernichtete eine unzählbare Menge der schönsten Lerchenbäume. Das linke Ufer der unteren Kolyma ist flach und sumpfig. Haupteinflüsse sind die beiden vereinigten Anjuis und der Omolon, überhaupt zählt man ihrer **35** von einiger Bedeutung, nebst **94** Inseln. Die Kolyma zeichnet sich vor allen, östlich von der Lena strömenden Flüssen Sibiriens als die fischreich'ste aus, und nur hierdurch sichern die Uferanwohner ihr ärmliches Daseyn. Es sind dieselben Arten, wie in der Indigirka. Den grössten Theil des Jahres bedeckt das Eis den Strom, man hat indess Beyspiele, dass die Kolyma schon in der Hälfte des Aprils aufgegangen ist. Schalaurow konnte 1763 dagegen erst am 21sten Julius aus ihr auslaufen, allein in solchen Fällen versperrt nicht der Frost, sondern der Wind die Strome des Eismeeres, indem er ihre Mündungen mit nie aufthauenden Eisbergen und Eisfeldern umlagert. Wann die Kolyma von den Russen entdeckt ward, ist nicht genau bekannt. An der Kolyma liegen Ober-, Mittel- und Unter-Kolymsk; Letzteres, als der Hauptort, ist — anfänglich durch eine Jurte, welche der Kosak Staduchin 1644 dort baute, — gegen die Mitte des XVIIten Jahrhunderts gegründet. Die Kaufleute aus Jakutsk, welche im Februar durch N. Kolymsk zu diesem Markte ziehen, pflegen ein Paar Tage in diesem Oertchen anzuhalten, wodurch seine gewöhnliche monotone Einsamkeit alsdann auf kurze Zeit einiges Leben erhält.

Die Kolyma ist sehr schiffbar, wird aber jetzt nur gelegentlich benutzt; ehemals bezogen die in Nishnij-Kolymsk stationirten Kosaken ihren Proviant zu Wasser von Werchnoje-Kolymsk, wohin man ihn aus Jakutsk zu Lande verführte. Dort war auch ein Reservemagazin für Anadyrskoje-Ostrog. — Nach Kraschenninikow bestand der Tribut, den die Russen vor hundert Jahren an den Ufern der Kolyma von den nahen Nomaden bezogen: in Werchnekolymsk aus 438 Zobeln, in Mittelkolymsk aus 204, in Niederkolymsk aus 337 Bälgen (Krascheninikow's Beschreibung von Kamtschatka, II, S. 269). Die Kolyma ist von der Regierung zweymal zum Standpunkte ausgewählt worden, um von dort aus für die Geographie und Nautik höchst wichtige Expeditionen zu unternehmen: die Umsegelung des Tschuktschischen Vorgebirges um in den östlichen Ocean einzulaufen (unter Billings von 1785—1794); und auf dem Eise so weit als möglich gegen Norden vorzudringen (durch Baron Wrangel 1820—1825). Ritter — in seiner Ausgabe der letzteren Reiseunternehmung — erzählt von Billings Expedition Folgendes: Man fuhr mit zwey, an der *Jassoschna*, unweit Ober-Kolymsk, gebauten Fahrzeugen, vom 25sten May bis 18ten Juni 1787 die Kolyma bis N. Kolymsk herab. Billings fand in der

Mündung des Stromes das Fahrwasser 200 Faden breit, 3—5 Faden tief, am Boden losen Sandgrund, und am Ufer schroffe Felsen von 8 Faden Höhe. Diese Reise lieferte kein Resultat. Das Eis schien dem Führer der Expedition ein unübersteigliches Hinderniss, zu Wasser weit nach O. vorzudringen, und er kehrte schon im Julius zur Kolyma zurück. Während der neuen Untersuchungsexpedition von 1821—1825 wurden Billings beyde Fahrzeuge Pallas und Jassaschna. noch unweit Nishne-Kolimsk ziemlich wohlbehalten im Walde gefunden. Eine neue Idee, von Kamtschatka aus den Durchgang durch die Behrings-Strasse zu versuchen, gab er bald auf, und wählte dafür endlich eine Reise zu Lande durch die Wüsteneyen der Tschuktschen. Ritter beurtheilt die verfehlte Unternehmung von Billings etwas streng, aus seines Reisegefährten Ssarytschners Erzählung, indess leuchtet hervor, dass überhaupt die Anstalten für die ganze Expeditien mangelhaft waren. Ssarytschew schreibt hierüber — was die Kolywa betrifft — Folgendes: Kömmt man von den Bergen der Indigirka gegen W. Kolymsk, so lagern schon, weit von diesem Orte noch, mit Seen besäete Sumpf- und Sand-Flächen vor ihm, auf denen hin und wieder kleine Haine von Lärchenholz verstreut sind. *Werchneje-* oder *Ober-Kolymsk* liegt zwey Werste vom Hauptstrome entfernt, an der *Jassaschna*, die dort niedrige, oft überschwemmte Ufer hat; der Ort bestand 1787 aus acht Häuschen und Jurten mit einer Kapelle. Auf der *Jassaschna* ward das Holz für den Schiffsbau heruntergeflösst, bis der Fluss am 27sten September gefror. Während des Eisganges ward eine eigne Gattung von Fischen gefangen, Tschira genannt; Quappen von 25 Pfund schwer geriethen in die Netze. — Im halben October stieg die Kälte auf 30 Grade Reaumur, und erreichte im Januar ihre grosste Intensität, nämlich 43 Grad. — Am Korkadon, welcher 200 W. oberhalb Werchneje-Kolymsk in die Kolyma fällt, sind sehr viele Elenne, Zobel, Füchse, Vielfrasse, Eichhörnchen und andere Pelzthiere. — Am 18ten September war die Kolyma gefroren; zur Hälfte des Aprils begannen sich wieder Wasservögel zu zeigen; am 15ten May lös'te sich das Eis, der Stromspiegel fing an zu steigen, und trat am 22sten May aus seinen niedrigen, mit Lärchen-Waldung bedeckten Ufern. Am 25sten May liefen die beyden neugebauten und vom Stapel gelassenen Fahrzeuge Pallas und Jassaschna aus der Jassaschna, mit einer Strömung von 8 W. in der Stunde, in die Kolyma ein, die sich hier in eine Menge von Armen theilt, deren Mehrere im Sommer ganz versiegen. Abwärts fallen zuvörderst die Gr. und Kl. Ssyranka in den Strom, von einigen Jakuten umwohnt; folgt (nach dem Kolyma-Arme *Schipunow*) die *Magasejka*, an deren Quelle vormals Magazine standen, um das aus Saschiwersk für den Anadyrskoje-Ostrog angeführte Proviant zu bergen. Als nämlich der Weg über die Kolyma noch nicht bekannt war, führte man den Proviant anfänglich auf der Magasejka und weiter fort auf der *Oshogina*, die in der Gegend entspringt und nachher 35 W. unterhalb der Magasejka sich gleichfalls in die Kolyma ergiesst. Dann fuhr man die sieben *Tschastij*-Inseln vorbey, hierauf die Dreyfaltigkeitseilande, wo Anfangs eine Kirche erbaut und eine Niederlassung begründet werden sollte, welche aber endlich durch das Loos demjenigen Orte zufiel, wo jetzt Mittelkolymsk steht. Hierauf folgte die Mündung der ansehnlichen *Kamenka* an welcher gute Jagd von Füchsen, Ottern, Vielfrassen, Eichhörnchen, und selbst von Zobeln ist. Von Ssyranka bis *Ssrednoje-Kolymsk* fangen die Kosaken im Sommer ihre Fischprovision für sich und ihre Hunde ein — Nelmas, Muksuns, Tschiri's und im Herbste Heeringe. Ssredne-Kolymsk, am linken Ufer des Stromes, ist ein Ort mit einer Kirche und wenigen Häusern, der eine Umfassung von Brettern hat; es hiess vormals *Jarmanka*, weil früher sich hier Tungusen, Jakuten und Jukagiren zum Tauschhandel mit den Russen versammelten. Der Hauptartikel war Pelzwerk; man fing damals so viele Zobel; dass die Kronskasse deren jährlich an 4000 als Abgabe zog *). Jetzt (1787) sind keine Zobel mehr aufzufinden, und der Jahrmarkt ist eingegangen. Noch in der ersten Hälfte des Junius stand das Quecksilber mehr als einen Grad unter dem Gefrierpunkt. — Unterhalb Ssredneje-Kolymsk wird der Strom der Kolyma mässiger; die Ufer sind anfangs eben und bewaldet, allein vom Lebja-Bache an, werden sie hügeligt und mitunter felsigt; solche Stellen sind die Felsenabhänge *Polowinnoje*, *Saprototschnoje* und *Berösij* (jenseits der *Saborzow*-Inseln. Folgen: die *Beresowka*, mit drey Mündungen in die Kolyma einfallend, an deren Ufern gute Thierjagd; die

---

*) Zu vergleichen mit Kraschenninikow's Reise II, 269.

Haufeninseln (oder *Tschastij*), der an 30 W. lange Nebenarm Bystroje, unterhalb dessen die Kolyma 600 Faden breit ist; *Rudnikow-Kamen* und der letzte hohe Felsenabhang — *Gonsheboj*. Von Ssredneje-Kolymsk bis dahin wohnen an der Kolyma zerstreute Jakuten; bey Gonsheboj war eine kleine Niederlassung von Bauern vom Omolon. An einigen Uferstellen wurden wilde Zwiebeln entdeckt; Einfluss des Omolon. Nishneje-Kolymsk hatte 1787 eine Kirche, 33 Häuser, und als Besatzung 66 Kosacken. (1822 zählte man an 42 Häuser und Jurten.) Etwas oberhalb am Strome würde auf dem Felsenufer Krest ein weit bequemerer Platz für die Lage des Oertchens seyn. Die Quaal der Mücken ward im Juni unerträglich gefunden. Unterhalb Nishneje-Kolymsk wird der Strom langsam, allein die Breite beträgt an 1000 Faden. 20 W. unterhalb der Stadt liegt der Arm Staro-Ostrogskoj, weil hier zuerst der Ostrog angelegt ward. Unfern von dort erheben sich auf dem rechten Ufer drey hohe Berge: *Pantelejewskaja*, *Ssurowa* und *Bjelaja Ssopka*; am Fusse des Ersteren haben die Kosaken eine Sommerwohnung und 60 W. unterhalb beginnt die Mündungstheilung der Kolyma, die mit zwey (?) Armen ins Meer fällt. Derjenige, den Ssarytschew hinabschiffte, streicht gegen Osten, heisst der *Steinige*, dessen rechtes Felsenufer unter Gebirgen mit steilen Felsenabhängen zum Meere abfliesst, während dagegen das Linke vollkommen flach ist. Die Waldung enthält merklich kleinere Bäume, und verschwindet nach 30 Werst gänzlich; ärmliches Weidengestrüpp ersetzt ihre Stelle — endlich Moos und Seekraut. Noch standen Schalaurows Winterwohnung (von 1762 her) und, schon am Meere, der vom Lieutnant Laptew 1735 aufgerichtete Pharus. Die Breite des Flusses vor dem Meere beträgt 8 W. und mehr. Von Laptews Feuerwarte erstreckt sich eine Insel (die als Fortsetzung des Ufers gelten kann) noch vier Werste ins Meer; sie fehlt auf Laptews Karte, und mag später angeschwemmt worden seyn. Das Fahrwasser muss vormals dem rechten Ufer näher gegangen seyn als jetzt, denn bis zu den von Laptew erbauten Kasernen kann bey hohem Wasser eine Schaluppe nur mit Mühe anlanden; bey niedrigem Wasser aber ist der Strand, drey Werst in die Kolyma hinein, trocken. Am 18ten September 1787 war die Kolyma bey Ssredneje-Kolymsk wieder mit Eis bedeckt, und der Fischfang begann." (Ssarytschews achtjährige Reise etc. Th. I, S. 65 — 104.) —

Aus Wrangels Reisen theilt Ritter uns Folgendes über die Kolyma mit, woraus man sieht, dass sich auch hier von 1787 bis 1821 Manches verändert hat; besonders merkwürdig ist es, dass, wie es scheint, der Baumwuchs früher weiter gegen N. reichte, als jetzt: „Bey Ssredneje-Kolymsk war ehemals die Kolyma sehr fischreich und die Einwohner waren daher im Stande, viele Hunde zu halten, allein die Fische haben sich sehr vermindert und ein grosser Theil der Hunde ist umgekommen. — Von Ssr. Kolymsk an werden am Flusse viele Jakutische Jurten gefunden, und am Omolon ist ein Russisches Dorf. Bis zum Omolon giebt es viele Lärichen und Pappeln, auch wohl Birken, allein an diesem Flusse verschwinden die Bäume und es beginnt Gesträuch, das, dem Meere näher, zusehends elender und seltener wird. Am 2ten November hatte man 32 Gr. Kälte, eine in N. Kolymsk sehr gewöhnliche Wintertemperatur. Die Kolyma entspringt unter 61° 30′ N. Breite im Gebirge Stanowoje, folgt auf 1500 W. dem östlichen Zuge dieses Gebirges, und ist auf den ersten 800 W. ihres Laufes ausserordentlich reissend; unterwärts schwächt sich der Strom, während die Breite ansehnlich zunimmt. Das rechte Ufer besteht aus steilen, schroffen Felsen; nur vom Omolon bis zum Aniuj zieht sich zwischen Letzteren und dem Flussrande ein schmales Vorland hin. Die Gangart des Gesteines ist Schiefer, der sich allenthalben schroff zum Flusse abstürzt, oft senkrecht, zuweilen überhängend. Bey der *Schieferspitze* ist der Stein unvermischt, anderwärts mit verschiedenen Steinarten, Kalkgerölle, Chalcedon- und Amethyst-Kristallen untermengt; auch grosse Stücke von Bergkristall ragen aus dem Ufer hervor. Versteinerungen sind nicht zu bemerken, der Pflanzenwuchs ist ziemlich reich. Das linke Ufer ist sehr flach; bey Ssredneje Kolymsk kommen noch hochliegende Wiesen vor, die sich aber dem Meere näher, immer niedriger absenken und zuletzt gegen die Küste und bis zur Alaseja in unermessliche Tundern auslaufen. Ausser den beiden Anjuis und dem Omolon fliessen ein: von der rechten Seite die *Kamennoje*, von der Linken, aus Seen abfliessend, der *Hiski.* Etwas oberhalb des Omolon streicht ein, über 100 W. langer Flussarm vom Hauptstrome ab, wodurch eine niedrige Sumpfinsel gebildet wird; an seinem südlichen Ufer liegt N. Kolymsk, 3 Werst von einer Bucht des Stromes, welcher sich hier schroff von östlicher Richtung nach N. wendet. 40 W. weiter abwärts theilt sich die Kolyma von Neuem in zwey Arme, von denen der *östliche* die *Stein-Kolyma* heisst, und 6 W. breit wird, hart vor dem Austritt ins Meer aber 23 W.: der Westliche führt den Namen: *Pochodskaja* oder *Mittlere* Kolyma, und hat nicht mehr als 4 W. Breite; endlich streicht noch 24 W. weiter nach unten, ein dritter und letzter Arm zum Meere ab, der Tschukotskoje heisst, und schmaler als beyde Erstere ist. Am Meeresstrande bildet dieses dreygliederige Delta eine Basis von 100 W.

Die *Mittlere* und *Steinige* Kolyma haben hinlängliche Tiefe für alle Seefahrzeuge, allein die Heftigkeit des Stromes und die stets ihre Plätze wechselnden Untiefen, die sich im Meere vor die Flussmündung lagern, verknüpfen die Beschiffung mit Schwierigkeiten und Gefahren. Zwischen jenen beyden Armen liegt die Insel Werchejanow, die eine Breite von 9½ Werst hat, und von vielen Wasserzügen durchschnitten ist; wodurch wieder viele kleine Nebenausflüsse und Inselchen entstehn. Die offene ungeschützte Lage der Kolymamündung, und die fast beständigen N. W. Winde sind Schuld, dass das Klima rauher erscheint, als man nach der geographischen Breite erwarten sollte. Der Strom gefriert an der Mündung wohl in den ersten Tagen des Sept. bey 35° Kälte, und man hat Beyspiele dass schon am 20sten Aug. über das Eis des Armes Tschutskoje bepackte Pferde gegangen sind. Vom 15ten May bis 6ten Juli geht die Sonne nicht unter, erscheint aber dagegen am 12sten Nov. zum letzten Male und kommt erst nach 38 Tagen über den Horizont wieder zum Vorschein. 35 W. unterhalb N. Kolymsk hört selbst der Wuchs der Krüppelstauden auf dem linken Ufer auf; auf dem Rechten reicht er etwas weiter. Einige Beerenarten kommen fort, aber durchaus kein Gemüse. — — Nach dunklen Traditionen soll in alten Zeiten an den Ufern der Kolyma, und noch mehr an denen der Indigirka, das Volk der Omoki gewohnt haben, „*die mehr Feuerstellen besessen haben, als Sterne am klaren Himmel sind.*“ Reste von Befestigungen aus dicken Baumstämmen und grosse Grabhügel scheinen wirklich auf ein ehemaliges angesiedeltes Volk hinzudeuten. Noch wahrscheinlicher ist die Sage, dass früher die Tschuktschen diese Gegend inne hatten, nach denen noch jetzt ein Fluss benannt wird. Die Fische der Kolyma bilden die Haupt-Subsistenz der Uferbewohner; da aber der Vorrath selten von Einem Frühjahre zum Andern ausreicht, so ist kurz vor dem neuen Fange in der Regel jährlich Hungersnoth. Mehl aus dem Magazine der Krone zu kaufen, ist für die Mehrsten unerschwinglich theuer, denn der Preis eines Pudes steigt wohl bis aus 20 Rbl. Diese Hungerperiode dauert, bis mit dem Anfange des Frühlinges die Zug- und Wasservogel erscheinen. Als Ssarytschew dort von **1786** bis **1787** überwinterte, waren er und seine Gefährten gezwungen, am Ende zu ihrer korperlichen Nahrung die Quappenkopfe wieder unter dem Schnee hervorzuscharren, die man früher weggeworfen hatte. Der Eisgang der unteren Kolyma ist mehrentheils furchtbar; stopft er sich, so setzt es ungeheure Ueberschwemmungen. Wrangell war 1822 Zeuge einer Solchen; sie überraschte so plotzlich, dass sich die Einwohner mit Noth auf die Dächer ihrer Häuser retteten. Das Eis war am 22sten May gebrochen; nachdem es den Strom 229 Tage unter seiner Decke gefesselt gehalten hatte; erst am 31sten May begann das Wasser wieder zu sinken. In einem anderen Jahre brach das Eis am 25sten May, und erst am 11ten Juni hatte sich das hohe Wasser einigermaassen wieder verlaufen, so dass der, auf einem neuerbauten Ruderfahrzeuge zur Aufnahme der Kolyma befehligte Steuermann Kosmin seine Arbeit beginnen konnte. — 1841 trat die Kolyma wieder furchtbar aus ihren Ufern, und richtete grosse Verheerungen an, so dass man den verursachten Schaden auf 3500 Silberrubel schätzte. — Die Stromung des Flusses ward im Sommer $\frac{3}{4}$ Knoten mächtig gefunden.

Die Kolyma ist weit fischreicher, als die Jana, Indigirka und Alaseja. Man fängt Sterljade, Lachsforellen, Nelma's, Muckssun's (oder Seestinte), Lenoks, Schokuren, Ssigi, Omulen, Hechte, Barsche, Quappen und Tschiri, so wie eine erstaunliche Menge von Häringen, und zwar Letztere von einer grosseren Art, als in den andern genannten Flüssen. Jede Jahreszeit hat ihre eigenen Arten von Fischen, und ihre besondere Art des Fanges. Einmal will man Haifische bemerkt haben, die wohl vom Sturm in sie verschlagen waren. — Wo die Krüppelgesträuche an den Flussufern aufhoren, dehnt sich eine unendliche Schnee-Ebene aus, deren erster Eindruck für das Auge mit Nichts zu vergleichen ist; man freut sich der einbrechenden Nacht, um des Anblickes dieses riesenhaften Leichentuches der Erde enthoben zu seyn.

Im Sibirischen Boten Spaskij's befinden sich ebenfalls mehrere interessante Nachrichten üben die Kolyma. Von der Frühlingsüberschwemmung des 22sten Mayes schreibt er (Sibirischer Bote, 1824, No. 3 und 4): An diesem Tage trat die Kolyma aus ihren Ufern, und schon am 26sten stand ganz N. Kolymsk unter Wasser welches sich viele Fuss hoch ergoss, und die Seitengegend auf 20 W. weit überschwemmte — und zwar auf dem linken Ufer — denn mit dem Rechten, erhöhten nimmt das ganze Land einen anderen Character an. — Der Winter dauert im N. Kolymsk vom 1sten September bis zum 1. May; der stärkste Frost ist 42—43°, und vom 9ten May bis zum 11ten Juni geht die Sonne nicht unter. Im Anfange des Mayes oder am Ende des April eilt Alles zu den in die Kolyma fallenden Flussmündungen, um zu fischen. — 1821 ging die Kolyma am 25sten April auf. N. Kolymsk liegt auf einer Insel und hat 40 Wohngebäude mit Einer Kirche. (Sibirischer Bote, 1823, No. 10.) — Die Hauptörter an der Kolyma oder Kowyma sind *Ober- Mittel-* und *Nieder-Kolymsk.* Mittel-Kolymsk ist der Sitz des Land-Commissars und besitzt noch jetzt eine, in der Mitte des XVIIten Jahrhunderts von Jakutischen Kosaken erbaute Kirche, welche hiezu die aus Tannenholz gearbeiteten Kotschen verwandten, in welchen sie den Fluss herauf gekommen waren. Der eigentlich bedeutendste Ort aber ist N. Kolymsk, denn es hat ausser den Kronsgebäuden und dem Ostrog an 40 Häuser und Jurten. Die Kolyma nimmt viele ansehnliche und schnellströmende Einflüsse auf; der Grosste von ihnen ist der 90 W. oberhalb N. Kolymsk einfallende Omolon. Dann der vereinte Grosse und Kleine oder Trockene *Anjui.* An allen dreyen wohnen Russen, Jakuten und Jukahiren; Letztere aber sind von den Russen nicht mehr zu unterscheiden, und haben selbst gänzlich ihre Sprache verlernt. (Sibirischer Bote, 1823, No. 8.)

OMOLON.

Ein grosser Einfluss der Kolyma; er entspringt mit der Ishiga und Penshina aus einer Gebirgskette, strömt parallel mit der Kolyma gegen N., soll eine Länge von 800 W. erreichen, und fällt oberhalb des Anjuj von der rechten Seite, in den Hauptstrom. Es befindet sich eine Russische Ansiedelung am Omolon. 400 W. oberhalb seiner Mündung findet man ein altes hölzernes Bauwerk, das vermuthlich schon zu der Zeit aufgerichtet ward, als die Russen die ersten Züge aus der Lena zur Kolyma unternahmen, und bey dieser Gelegenheit auch in den Omolon geriethen. Der Omolon nimmt von der rechten Seite 3, und von der Linken 2 nicht unbeträchtliche Einflüsse auf. Einer der Letzteren, die Omolon-Magasejka hatte an ihrer Mündung Magazine, um den zu Wasser angeführten Proviant aufzubewahren, der nachher im Winter mit Hunden nach Anadyrsk geführt ward. (Ssarytschew's Reise I, 80.) Auch am Omolon lauert man — wie am Anjui, den Rennthieren auf, wenn sie mit dem Anfange des Sommers aus den Wäldern zum Meeresufer, und im Herbste wieder zurück ziehen; viele werden alsdann beym Durchschwimmen des Flusses von den Jägern erlegt.

ANJUJ.

Ein Zwillingspaar, von denen der eine Fluss der Grosse, der andere der Kleine oder Trockene Anjuj genannt wird. Sie entspringen beyde zwischen dem 66° und 67° der Breite im Gebirge, welches das Tschuktschen-Land durchschneidet, und an dessen entgegengesetztem Abhange der Anadyr hinströmt. Der kleine Anjuj scheint, unsern Karten nach, aus Bergseen abzufliessen, in einer Gegend, welche, wie wir uns erinnern gelesen zu haben, Felsen vulkanischer Natur zu enthalten scheint. 500 bis 800 W. in nicht grosser Entfernung von einander parallel strömend, ergiessen sich beyde Anjuis, Nischne-Kolymsk gegenüber, in die Kolyma. An dieser Mündung, welche sich in drey Arme zerspaltet, ist der Hauptstrom des grossen Anjuj an 500 Faden breit, und sein Lauf dabey so sanft, dass man bey stroman wehendem Winde fast keinen Fluss verspürt. Die Ufer sind bald gebirgig und felsig, bald bestehen sie in Bergen, die besonders hoch am Strome hinauf mit Pappeln, Zitterreschen und Weiden bewachsen sind, bald in Wiesen. Hoch oben liegt unfern des Ufers der bis in die Wolken ragende Felsenberg *Obrom*, das Felsendefilee von Pjandino und Ogorod, wo die Schiffbarkeit endet; dann folgen viele Inseln, Untiefen und Rapiden zwischen Plotbischtsche und Obrom, der Uebergang der Ufer von felsigen Abstürzen und Hohen zu bewaldeten Hügeln bey Argunowo, endlich die ganz flachen Ufer zwischen Brussjanka und Baskowo. Die Ufer des Kleinen Anjuj sind wilder und felsiger, als die des Grossen; grosse Abhänge desselben stürzen unterwaschen jährlich ein, verändern sein Bette und folglich beständig die Tiefe seines Fahrwassers; das linke Ufer ist das des Berges, während das entgegengesetzte Wiesenränder aufnimmt. Man unterscheidet hier die Bergzüge *Mochowija* (die Moosigen) und *Molotkowija*. 17 W. oberhalb Plotbischtsche wird das rechte Ufer bergig und felsig, und säumt unter dem Namen der *neun Hügel*, der Berge von *Argunowo*, *Nuigalom* und *Ogorodi* (mit dem Jurtendorfe *Kakowala*) die Ufer ein; 5 W. von Ostrowo ziehen sich zu beyden Seiten des Stromes steile Klippen hin, am Fusse derselben wachsen Birken, hoher hinauf im Uferlande Lärchen und Cedern mit kräftigem Wuchse und in fast undurchdringlichem Dickigt. Die Hauptgangart des Gesteins besteht aus Granit und Schiefer mit eingestreuten Chalcedonen, Karneolen, Bergkrystall und Feuerstein. Als Reste der Vorwelt kommen Abdrücke von Pflanzen und Schaalenthieren im Gestein vor, und viele Elephantenknochen und Zähne, deren man bis 10 auf einem Haufen zusammen gefunden hat. Letztere sind gewohnlich grosser, als die an der Jana, Indigirka und auf den Ljachow-Inseln Gefundenen, und dennoch behaupten alte Uferanwohner, dass man vor Jahren noch ungleich Grossere fand. Bis Plotbischtsche ist der Strom reissend, von dort an und vom Einfalle der Okunja wieder gelinder. Der Grosse Anjuj ist schmäler als der Kleine, aber tiefer; obwohl er weniger Uferklippen und Rapiden hat, so ist seine Beschiffung dennoch der Stromungen und Untiefen willen gefährlich. Im Frühlinge nach dem Eisbruche (der 1821 erst im May erfolgte), sodann nach jedem starken Regen, schwillt besonders der Kleine Anjuj bis zum Unbändigen an; zu dieser Zeit ist es, dass sein tosender Strom, alte Inseln und ganze Uferstrecken wegreisst, Neue anschwemmt und sich neue Bettungen gräbt. 1821 belegte sich der Grosse Anjuj schon am 5ten September wieder mit Eis. Trotz dieses strengen Klimas findet man doch stellenweise an den Ufern dieses Doppelstromes während des kurzen Sommers eine üppige Vegetation; Matjuschkin fand 1821 am 25sten Juli wilde Rosen auf ihnen in Fülle. Eine eigene Erscheinung an den Anjuis ist der sogenannte *warme Wind*, der übrigens auch an der Indigirka angetroffen wird; in sehr kurzer Zeit erleidet die Atmosphäre durch ihn eine Veränderung von 36 bis 37°;

allein selten hält die grosse Wärme über 24 Stunden an. Der Kleine oder Trockene Anjuy ward 1821 und 1822 von dem Mitschman Matjuschkin, in Begleitung des Doctors Kieber, befahren, und von Jalombal bis zur Mündung aufgenommen; schon 1742 soll der Lieutenant Laptew ihn beschifft haben. Er zeigt ein viel stärkeres Gefälle, als der Grosse; die Ufer waren vieler Orten ode und steril, denen der Kolyma gleich, doch zeigten sich auch mitunter gute Wiesen. Das rechte Ufer überhohte das Linke, und hatte mitunter bis 30 Faden hohe Sandberge, die, weil sie nie im Innern aufthauen, am Fusse unterwaschen werden, und bis sie in den Fluss hinunterstürzen, wie Felsen über ihn hinhängen. Vielfältig ragten aus den Abstürzen Mammuthsknochen und Andere hervor. Je höher hinauf, desto reissender wird die Stromung; Inseln und grosse Steinblöcke im Flussbette nehmen überhand, die Ufer werden allmählig immer höher, und gehen bey Moloktowo zum Theil schon in Felsen über. Matjuschkin fand am Anjuj Reste oder Trümmer von 8 oder 10 Volkerschaften auf einem nicht sehr ausgedehntem Raume, durch Sprache, Sitten und Gestalt von einander verschieden. Sie bestanden aus Lamuten. Jukahiren, Tungusen, Tschuwangen (?). Jakuten, und aus *Einem Nachkömmlinge* der traditionellen *Omoki* — in Allem nicht über 400 Köpfe. 1650 reden, im Jakutskischen Archive aufgefundene, Papiere von den, am oberen Anjuj wohnenden, *Chadinzen*, von denen man zuerst erfuhr, dass die bis dahin, so beharrlich als vergeblich gesuchte *Pogitscha* Staduchins kein anderer Strom sey, als der schon beschiffte *Anandyr* oder *Anadyr*. Die ganze Bevolkerung des kleinen Anjuj, der früher zahlreiche Anwohner gehabt haben soll, besteht jetzt mehrentheils aus Jukahiren, die aber schon vollkommen den Russen ähnlich geworden sind. Blattern und Siphilis haben die alte Bevölkerung fast vernichtet.

An Fischen sind beyde Anjuj's nicht reich, der Grosse indess reicher als der Trockene; in ihm steigen Seefische bis Plotbischtsche hinauf. Pelzthiere — selbst Zobel — sind noch ziemlich häufig, und die Jagd auf sie wird emsig betrieben. Am Allerinteressantesten aber ist die zweymalige Jagd der Rennthiere an den Anjuj's. Diese Thiere retten sich nämlich aus den Wäldern im May, von den sie bis auf den Tod peinigenden Insesten, an das luftigere und kühlere Meeresgestade, und kehren, wenn die Hitze wieder abzunehmen beginnt, am Ende des Augusts oder im Anfange des Septembers, in ihre Winterwohnungen zurück. Die Frühlingswanderung wird von den Uferbewohnern mit Sehnsucht erwartet, denn gewöhnlich tritt mit jedem Frühlinge Hungersnoth ein, und da die Existenz derselben fast lediglich auf eine glückliche Rennthierjagd beruht (der Fischfang ist unbedeutend), so kann man leicht erachten, von welch hoher Wichtigkeit ihnen dieses Geschäft ist. Die Frühlingsjagd ist nicht so ergiebig, wie die des Herbstes, denn die Thiere finden zum Theil das Eis der Anjuj's noch haltbar, und brauchen also nicht schwimmend durchzusetzen; auch sind sie um diese Zeit mager. Die Erstere dient daher, dem momentanen dringenden Bedürfnisse abzuhelfen: die Letztere — Vorrath für den Winter zu sammeln. — Einen solchen rückkehrenden Rennthierzug sahe Wrangell an der Baranicha 2 Stunden lang in grosser Breite vorbey ziehen; er erschien ihm unabsehbar. Jukahiren und andere Jäger erwarten den Zug verborgen an der bekannten Uebergangstelle, welche die Thiere nicht so leicht verändern. Dies ist Plotbischtsche am kleinen Anjuj, wo zu beyden Seiten die Ufer des Flusses bequem zum Ein- und Aussteigen sind. Dort stromt die ganze Kolonne, welche bis dahin in grosser Breite zog, auf Einen Punkt zusammen, und überschwimmt den Fluss. Zu dieser Zeit fällt die ganze Schaar der Jäger die wehrlosen Thiere auf Kähnen mit Spiessen an, und Jeder erlegt deren so viel er kann. Geübte Jäger tödten wohl mehr, als ein halbes hundert; doch ist die Jagd nicht ohne Gefahr, denn mancher Kahn wird umgeworfen, und zuweilen ertrinken Jäger und Führer im Gedränge. Am Grossen Anjuj bey Lobosnoj wird den Rennthieren auf ähnliche Art nachgestellt, nur ist hier der Fang nie so ergiebig. Ssarytschew schreibt von dieser Jagd: „Auf dem Omulon und den beyden Anjuj's hat man zwey Male im Jahre ein sonderbares Schauspiel — das Ueberschwimmen der Rennthiere, im Frühlinge, zu Ausgang des May, wenn die Thiere in grossen Heerden aus den Wäldern eilen, um in der Nähe des Meeres vermuthlich der grossen Menge von Mücken zu entfliehen, und im Herbste bey der Rückkehr, indem sie die genannten Flüsse nicht vermeiden können. Die hiesigen Kosaken und die am Omolon und den beyden Anjuj's wohnenden Jukahiren, welche die Lieblingsstelle der Rennthiere sehr gut kennen, kommen dann auf ihren Kähnen herbey, und erstechen ihrer eine grosse Menge im Wasser, so dass ein Jäger oft mehr als 60 in einem Tage erlegt. Sie schwimmen nämlich nicht so mit Einem Male, sondern Eins nach dem Andern, weshalb die Jäger nicht viel Hindernisse finden, sie zu todten. Das Einzige müssen sie beobachten, dass sie die Thiere nicht anfallen, wenn ihr Anführer noch nicht zur anderen Seite gelangt ist, denn sobald dieser irgend ein Hinderniss fände, würde er umkehren, und die ganze Heerde mit ihm. Gelangt er aber hinüber, so weicht kein Thier von diesem Führer." (Ssarytschew's Reisen, I, S. 81.)

Jetzt wird jährlich am kleinen Anjuj bey Ostrowno ein berühmter Jahrmarkt zwischen Russen und Tschuktschen gehalten, welcher früher, vor der Aufgebung von Anadyrskoj-Ostrog, am Anadyr statt fand. Ostrowno ist ein Ort von 20 bis 30 Hütten, mit einer kleinen holzernen Kirche und einer Wohnung für den Russischen Commissar, der zum Jahrmarkte mit einem kleinen Kosaken-Detaschement dahin kommt. Die Tschuktschen campiren auf den Inseln des Anjuj, und kommen zu diesem Handel wohl 1000 W. her, zu welcher Reise sie 5 bis 6 Monate gebrauchen. Die Russischen Kaufleute hatten 1822 125 Packpferde angeführt. Der Markt dauert 8 bis 10 Tage. Die Waaren bestehen mehrentheils in allerley Pelzwerk und in Thierknochen, doch sind die Tschuktschen hiebey nur Spediteure, indem sie den Russen von den Amerikanischen Indigenen eingehandelte Waaren verkaufen, und diesen dagegen Russische zuführen. — Matjuschkin berechnete 1822 das Umsatzkapital auf 200,000 Rbl., wobey den Russen zwar einen Gewinn von 62 $^0/_0$ berechnet werden kann, allein die Tschuktschen gewinnen nicht weniger als 300 $^0/_0$! Letztere besuchen ausser diesem noch zwey geringere Märkte, bey Anadyrskoje, und bey Kamennoj an der Ishiga. Am grossen Anjuj liegt 300 W oberhalb der Mündung, *Anadyrskoje-Ostrog* (?); am Kleinen, 180 W. von seinem Ausflusse entfernt, *Ostrowno* (Sibirischer Bote, 1823, No. 8); ausser diesem die Jukagiren-Dorfer Plotbischtsche und Arginowo; es giebt ferner noch sogenannte Standplätze (Stojbischtschi), die nur im Sommer bewohnt sind.

TSCHAUN.

Der Tschaun, die Gränzmark der Russen und Tschuktschen, welches Beyde für gewohnlich, nach stillschweigender Uebereinkunft nicht zu überschreiten pflegen, entspringt in dem östlichen Zuge des *Stannowoj*, der sich hier gegen die Behringsstrasse zieht, nimmt die *Jarinaka* und *Imlerkula* auf, und fällt in eine tief ins Land hinein streichende Bucht, die nach ihm benannt wird. Seine Länge beträgt wohl an 250 W. (Spaskij's Beschreibung Sibiriens, S. 115.) In der Nähe der Tschaunbucht fand der Mitschmann Matjuschkin eine Linie von altem verwittertem Treibholz am Ufer, welche 2 Faden über dessen gewöhnlichen Horizont hinausreichte. Ob nun *hieraus* sich auf ein früheres *höheres* Niveau des Meeres schliessen lasse, stellen wir dem Urtheile der Sachkundigen anheim. Schon Müller bemerkt irgendwo, schon vor hundert Jahren dasselbe Phänomen beobachtet zu haben, und scheint der Theorie des sich immer mehr senkenden Meerespiegels in der Sibirischen Polarwelt nicht abhold.

* * *

Hier endigen wir unsere Beschreibung derjenigen Flüsse, die im äussersten Osten Sibiriens ins Eismeer fallen; unsere Karten zeigen zwar vom Tschaun bis zum Tschuktschischen Vorgebirge noch einige Ströme an, allein schwerlich ist von ihnen irgend etwas Anderes, als die von Seefahrern bestimmte Lage ihrer Mündung bekannt; sie heissen *Pachju*, *Amgusna* und *Jugnoj*.

Statistische Nachrichten über die Fluss-Schiffahrt in Sibirien.

1812. Wir finden in den Acten über dieses Jahr zwey Berichte vor, die wir hier in ihrer ganzen Ausdehnung mittheilen, da sie nicht von der Art sind, dass man mit Sicherheit aus ihnen einen allgemeinen Auszug bilden könnte. Durch ihre Vergleichung wird sich der Leser selbst am Sichersten das gesuchte Resultat approximativ herausfinden.

Erster Bericht.

Der *Irtysch* ging bey Tobolsk am 25sten April auf. — Ueberwintert hatten bey und um Tobolsk nur 1 Doschtschannik. — Es luden bey *Tobolsk*, um nach *Jenissejsk* geführt zu werden: 3 Kajuken, 10 Doschtschanniks, 3 Barken; die Ladungen bestanden in Zucker, Leinwand, Zeuge, Getreide, Salz, Musketen, Tuch, Pelze, Tabak.

Zum *Ob* für den Fischfang gingen stromabwärts 3 Barken, 6 Doschtschanniks. — Zur *Tura* (nach *Tjumen* und nach *Tara*) fuhren 3 Kajuken. Alle von Tobolsk stromabgehende Fahrzeuge führten zusammen Ladungen für 197,580 Rbl. an Werth. —

Vorbey aus Tomsk nach *Medjanskoj*-Pristan (an der Tobolmündung) gingen stromauf mit Chinesischen Waaren 5 Doschtschanniks. — Es kamen nach *Tobolsk*:

1) Von *Turinsk* 2 Doschtschanniks, 2 Barken, 22 Lodki.

2) „ *Werchoturia* 6 Barken.

3) Von *Tjumen* 4 Barken, 33 Kajuks, 255 Flosse.
4) „ *Irbit* 1 Barke.
5) „ *Petropawlowskoje* 2 Doschtschannik's.
6) „ *Krasnosslobodsk* 1 Barke.
7) „ *Jalutorowsk* am Tobol, 14 Barken, 1 Kajuk.
8) „ *Kurgan* 4 Barken, 10 Lodki.
9) Aus dem Distrikt von Tobolsk 1 Doschtschannik, 1 Kajuk, 13 Lodki, 112 Flosse. — Die angeführten Ladungen bestanden in Cerealien, Leder, Eisen, Schafspelzen, Kalk, und einigen anderen Artikeln, zusammen an Werth für 371,765 Rbl. B. A. Die mehrsten Fahrzeuge kehrten zu den Anfuhrten, von denen sie gekommen waren, zurück, mit einer Rückfracht von Eisen, Theer, Fischen und Bauholz für 454,374 Rbl.

Ausser diesen findet man noch in einem Supplemente, aus den vorher genannten Gegenden kommend, so wie aus *Tara* — und zum Ausladen in Tobolsk bestimmt — aufgeführt: 3 Doschtschanniks, 15 Barken, 1 Kajuk, 3 Pawoski, 36 Lodki, 20 Flösse mit Mehl, Ziegeln, Kalk, Theer, Holzwerk, gesalzenen Fischen und Zucker — so wie mit Chinesischem Zeuge und Thee (sic!) beladen — zusammen an Werth für 78,290 Rbl. — Diese ganze Schifffahrt fand vom Eisbruche bis zum 1sten Juli statt.

Im Julius luden aus bey Tobolsk, kommend von:
Tjumen, 3 Barken, 1 Kajuk, 15 Lodki, 72 Flosse.
Kurgan 1 Barke.
Schadrinsk 3 Lodki.
Turinsk 2 Lodki, 12 Flösse.
Ssamarowo (vom unteren Ob) 4 Kajuken. Die Ladungen bestanden in Roggenmehl, Fischen, 9785 Stamm Bauholz, und verschiedenem Anderen, für 25,068 Rbl. an Werth. — In diesem Monate ward an den Anfuhrten von *Tobolsk* für *Tomsk* und *Demjansk* (am Ob) verladen: Leder, Zucker, Eisen, Reben-Branntwein, Wachs, Roggenmehl, für 81,370 Rbl. auf 3 Barken und 2 Doschtschanniks.

Nach dem Julius: Es kamen an in *Tobolsk*, von der Anfuhrt *Makowskoje* am *Ket* 1 Pawoska, die Thee und Chinesische Zeuge geladen hatte, für 218,850 Rbl. Die Waaren wurden von Tobolsk zu Lande weiter über den Ural verführt. — Aus den Kreisen *Ssurgut*, *Beresow*, *Tobolsk*, aus *Demjansk* und anderen Orten am unteren Ob: 1 Barke, 2 Doschtschanniks, 1 Pawoska, 6 Kajuken, 39 Kähne, 4 Flösse. Sie brachten Mehl, Kupfergeld, Fische, Häute, Rauchwerk, Federn, Salz, Pech für 21.858 Rbl. — Ausser diesen vom *unteren Ob* 9 Doschtschanniks und 1 Kajuk; — aus dem Kreise *Tjumen* 1 Barke und 15 Lodki; — aus dem Kreise *Tobolsk* 10 Lodki; — aus *Ssamarowo* am Ob 2 Lodki, sämmtlich beladen für 104.498 Rbl.

Vorbey gingen bey *Tobolsk*: in beyden Richtungen 6 Doschtschanniks, 32 Lodki und 4 Flösse, die Mehrsten nach Tjumen und Jalutorowsk; ausserdem 3 Doschtschanniks nach Medjanskoje-Pristan; ferner 2 Lodki nach Ssamarowo am Ob, die für 4120 Rbl. Waaren führten.

In *Tobolsk* luden: für *Demjansk* (am Ob) 1 Doschtschannik; — für *Samarowo* 1 Kajuk; — für *Tara* 2 Lodki. Diese Fahrzeuge führten für 5230 Rbl. Mehl, Branntwein, Kalk und Häute.

An der Anfuhrt *Podtschuwaschkoje*, unweit des Zusammenflusses von Irtysch und Tobol, luden 2 Doschtschanniks Salz für Krasnosslobodsk, und 6 Doschtschanniks und 2 Lodki dieselbe Waare für Tjumen, Tara und andere dortige Uferorte, zusammen an Werth für 73.216 Rbl.

Vorbey gefahren an dieser Anfuhrt finden sich angezeigt, (was gewissermassen zur Controlle des Vorigen dient): nach Krasnosslobodsk 2 Doschtschanniki, 3 Barken, 1 Kajuk, 15 Lodki, 72 Flösse, von *Tjumen* nach Tobolsk; — von *Ssamarowo* nach Tobolsk 4 Kajuken: — von *Kurgan* nach Tobolsk 1 Barke; — von *Schadrinsk* nach Tobolsk 3 Bote; — von *Turinsk* nach Tobolsk 2 Lodki, 12 Flösse.

Als *Anhang* führt das Document, aus welchem wir die vorstehenden Nachrichten entnahmen, noch Folgendes an, was zum Theil Supplement scheint: der Irtysch gefror bey Tobolsk am 18ten October. — Vom Irtysch und Ob kamen bey der Stadt an (vermuthlich kurz vor dem Gefrieren) 2 Doschtschanniks und 2 Kajuken, mit Ladungen für 69.900 Rbl. — Zum Ueberwintern blieben bey Tobolsk: 10 Doschtschanniks und 3 Kajuken mit Ladungen, und 7 Doschtschanniks, 27 Barken und 5 Lodki unbeladen; — unterhalb der Stadt, an verschiedenen Orten des Irtysch eingefrorne 5 Doschtschanniks. Alle diese beladenen Fahrzeuge brachten Fische vom unteren Ob für 179,343 Rbl.

Zweyter Bericht.

(Aus den einzelnen Rapporten der Aufseher an den Anfuhrten gezogen.)

Anfuhrt von *Tjumen* an der *Tura.* — Die Tura ging bey Tjumen am 18ten April auf, und gefror wieder am 20sten October (nach einem anderen Berichte am 3ten October.) — Im May luden bey der Stadt Tjumen 1 Barke, 3 Doschtschanniks, 36 Lodki, und im Kreise von Werchoturien und beym Sawod *Uspenskij* 15 Barken mit Mehl, Kalk, Branntwein, Ziegel, Salzfisch, Pech und Theer, zusammen für 72,424 Rbl. Das Mehrste dieser Producte war für Tobolsk bestimmt. — Bey Tjumen luden aus 25 Barken und andere Fahrzeuge

Junius. Bey Tjumen luden für Tobolsk 4 Barken. — Vorbey gingen 8 Doschtschanniks und 5 Barken von Tobolsk nach Krasnosslobodsk, in den Kreis von Werchoturia und nach anderen Orten des Gouvernements Perm 3 Doschtschanniks und 3 Barken.

Es luden ans bey Tjumen 20 Lodki, und gingen alsdann leer nach Tobolsk zurück. — Es kamen an aus dem Kreise Tomsk, und brachten Brennholz: 350 Flösse. — Die von Tjumen abgegangenen Fahrzeuge waren beladen mit 16,000 Pud Roggenmehl für 8000 Rbl. — Von Tobolsk mit 101,220 Pud Salz für 86,976 Rbl. — Von Krasnosslobodsk mit 21,300 Pud Mehl für 10,650 Rbl. — Aus dem Kreise Werchoturien mit 5000 Pud Eisen, 16,000 Pud Kalk, für 11.425 Rbl. — Die Böte brachten Salzfisch und 500 Pud Theer für 250 Rbl. — Auf den Flössen kamen 3000 Faden Brennholz für 3000 Rbl.

Julius. Aus Tobolsk kommend gingen stromauf vorbey nach Krassnoslobodsk 6 Doschtschaniks. — Es luden bey Tjumen aus 2 Barken, von Wercboturien kommend. — Aus Tobolsk kamen bey Tjumen mit Waaren an 6 Doschtschanniks, und gingen mit neuer Fracht zurück. — Aus dem Kreise Tjumen kamen 20 Flösse an mit Bauholz. — Von Tobolsk war zusammen angeführt worden: 107,330 Pud Salz, an Werth 85,864 Rbl. — Im Kreise Tjumen wurden geladen und bey der Stadt ausgeschifft: 700 Pud Mehl für 350 Rbl. — 200 Pud Fische für 500 Rbl. — 8000 Pud Kalk für 800 Rbl. — 2000 Baustämme für 500 Rbl.

August. Es luden an der Anfuhrt 1 Barke, 2 Lodki und 1 Påwoska 2000 Pud Mehl für 1000 Rbl. Mit diesem Monate hörte die Schiffahrt auf; zum Ueberwintern blieben 6 Doschtschanniks und 1 Barke. Von Tjumen waren überhaupt abgefertigt oder bey der Stadt ausgeladen (ohne Transito) 86 Fahrzeuge und 370 Flösse. — Zu Lande waren in beyderley Richtungen verführt worden durch Tjumen (im Juni, Juli, August, September und October) 60 Pud Zucker zu 5400 Rbl. — Seebären-Bälge 10,000 Stück zu 79,600 Rbl. — Zobel 144 zu 950 Rbl. (?) — Eichhörnchen 44,400 zu 9060 Rbl. — Fuchsbälge 1000 zu 15000 Rbl. — Kasanisches Bocksleder 9700 Felle zu 20.000 Rbl. — Saffian, 1559 Felle zu 6,200 Rbl — Rennthierfelle 7000 zu 56.000 Rbl. — Rohe Häute 12,000 zu 60.000 Rbl. — Thee, Ballen (Mesta) 6597 zu 2 308,380 Rbl. — Chinesisches Zeug (Kitaika) 20,732 Stück zu 2 405.880 R. — Ausser diesem Pelzwerk und Leinwand für 420,800 Rbl. und nicht specificirte Waaren für 5.015,792 Rbl. — Ueberhaupt zu Lande für etwas mehr als 10.400,000 Rbl. — Zu Wasser und zu Lande aber für 11.153,569 Rbl.

Anfuhrt *Podtschuwaschkoje*, unweit der Mündung des Tobol. — Irtysch und Tobol gingen am 25sten April auf; der Tobol gefror am 16ten October, der Irtysch am 18ten. — Es luden für Krasnoslobadsk 13 Doschtschanniks Salz 256,130 Pud, an Werth für 204,904 Rbl. — Für Jalutorowsk 200.720 Pud = 160,576 Rbl. in 20 Doschtschanniks*). — Für Turinsk 2 Doschtschanniks, ohne Angabe der Ladung; vielleicht fuhren diese Fahrzeuge unbeladen.

Bey *Podtschuwaskoje* kamen an aus Korjakowskoje am Irtysch 15 grosse Barken mit 358.750 Pud Salz, an Werth 287,000 Rbl. — 4 Barken mit 100,000 Pud Salz beladen, und von eben daher kommend, mussten des Eises halber etwas unterhalb Tobolsk am Irtysch überwintern. Bey Podtschuwaskoje überwinterten 14 leere Fahrzeuge.

Anfuhrt *Medjanskoje*, 7 W. von Tobolsk — Aus *Tomsk* kamen 5 Doschtschanniks, mit Thee für 3.362.000 Rbl. — Chinesischem Zeuge für 5 335,200 Rbl. — Wallrosszähnen für 225,000 Rbl. — Mammuthknochen für 1400 Rbl. — Pelzwerk für 1.645,660 Rbl.

---

*) In dem Berichte sind 8 dieser Doschtschanniks als für Tobolsk angegeben, man begreift aber nicht, wie bey Tobolsk für Podtschuwaskoje geladen seyn könne, da diese Anfuhrt nahe an der Stadt liegt.

Vorbey gingen nach Tobolsk, geladen bey Tjumen, Turinsk, Jalutorowsk und Irbit 57 Fahrzeuge verschiedener Benennungen. — Aus *Podtschuwaskoj* gingen stromauf vorbey 18 Fahrzeuge*). — Aus *Makowskoje*-Pristan am *Ket* kamen an: 3 Doschtschanniki; sie führten Thee für 1.407,300 Rbl. — Chinesisches Zeug für 520,000 Rbl. — Seebärenfelle für 40,000 Rbl. — Peszi-Schwänze für 312 R. — Bocksfelle für 6100 Rbl. — Peking-Budamam für 30,498 Rbl. — Возцанокъ фанзовыхъ und Креповыхъ für 3500 Rbl. — Noch langten vom Ob 3 Doschtschanniks an, über deren Ladung nichts erwähnt wird.

Anfuhrt von *Tobolsk.* — Aus *Tjumen* und *Turinsk* kamen 3 Doschtschanniks mit 63,000 Ziegeln und 720 Pud Mehl an, überhaupt an Werth 2206 Rbl. — Aus den Kreisen *Irbit*, *Tjumen* und *Jalutorowsk* 15 Barken mit Mehl und Kalk, für 32.390 Rbl. — 3 Pàwoski mit Weizenmehl, Haber und Theer = 3910 Rbl. — 36 Bote und 20 beladene Flosse aus dem Kreise *Tjumen* mit Mehl, Salzfisch, Pech und Brettern, auch Stammholz, = 16,985 Rbl. — Aus *Tara* 1 Kajuk mit Thee und Chinesischem Zeuge für 22800 R. — Es fuhren ab von der Anfuhrt *Tobolsk*: nach Jenissejsk 1 Doschtschannik mit Zucker, Leinwand, Tuch und anderen Ellenwaaren für 82.600 Rbl. — zum *Ob* 6 Doschtschanniks für den Fischfang, und ebenso 3 Barken, für Beresow bestimmt, mit Mehl, Salz, Branntwein und einigen anderen anderen Waaren befrachtet, an Werth für 39,980 Rbl. — Es kamen an aus Tjumen und Tara 3 Kajuks mit Russischen Waaren für 5510 Rbl.

Zur Anfuhrt *Karatschinskoje*, 25 W. von Tobolsk und 18 von Medjanskoje, kamen aus Tomsk Kaufmannsgüter, die zum Theil der Russisch-Amerikanischen Compagnie gehörten, 5 Doschtschanniks mit Thee, Chinesischem Zeuge, Wallross- und Mammuthzähnen, Rauchwerk u. A. für 10.569,260 Rbl.**).

---

*) In einem anderen Berichte heisst es umständlicher: Es gingen die Anfuhrt *Medjanskoje* vorbey nach *Tobolsk*: aus *Turinsk* 26 Fahrzeuge, aus *Werchoturia* 6 Barken, aus *Jalutorowsk* 13 Fahrzeuge, aus *Tjumen* 30 Fahrzeuge und 203 Flösse, aus *Irbit* 1 Boot, aus *Bronizkoje* 2 Fahrzeuge, aus *Petropawlowskoje* 2, aus *Krasnoslobodsk* 1, aus *Kurgan* 4 Fahrzeuge.

**) Sind dieselben Chinesischen Waaren, die bey der Anfuhrt Medjanskoje als angekommen angezeigt sind.

General-Tabelle der Anfuhrten in und in der Nähe von *Tobolsk.* — Es luden 22 Doschtschanniks, 10 Barken, 7 Kajuken, 4 Bote: Getreide und Grütze 73,910 Pud — Salz 5,500 Pud — Tuch für 5930 Rbl — Ellenwaaren für 249,170 Rbl. — Rauchwerk für 84,076 Rbl. — Zucker 193 Pud — Traubenbranntwein 100 Eimer — Kornbranntwein 675 Eimer — Wachs 48 Pud — Leinwand für 12.050 Rbl. — Musketen 1000 Stück — Eisen 7.500 Pud — Schafspelze für 3.100 Rbl. — Leder für 172,140 Rbl. — Tabak für 6,100 Rbl. — Kalk 2,300 Pud — in Summa für 660.065 Rbl.

Es wurden ausgeladen: Mehl 219,763 Pud — Salz 1600 Pud — Salzfische für 61,942 Rbl. — Thee 20 Ballen (Mjest) — Zucker 100 Pud — Branntwein 607 Tonnen — Chinesischen Zeuges 78 Ballen — Kupfergeld 2000 Rbl. — Schwarze Eichhörnchen Bälge 3,500 Stück — Leder für 2730 Rbl. — Federn 35 Pud — Kalk 83,500 Pud — Ziegel 63.545 Stück — Brennholz 15,500 Faden — Steine 96.000 — Eisen 6602 Pud — Pech und Theer 6340 Pud — Zusammen für 750,568 Rbl.

Die überwinternden Fahrzeuge und diejenigen, welche Tobolsk nicht erreicht hatten, waren mit 69,780 Pud Salzfische beladen, an Werth für 229,343 Rbl.

1813 Anfuhrt von *Tjumen.* Die Tura ging vom 9 — 14ten April auf, und gefror am 25sten October wieder. — Es gingen beladen ab von der Anfuhrt 5 Doschtschanniki, 10 Barken, 78 Bote, 20 Flosse nach Tobolsk mit dem Strome, und nach Krasnosslobodsk gegen ihn. Sie führten Ladungen für 300.263 Rbl. oder wie es in einer andern, mehr detaillirten Liste heisst: 9869 Pud Kanonenkugeln — 253,630 Pud Salz — 9768 Eimer Branntwein. — Vorbey gingen 22 Doschtschanniks und 14 Bote (nach einer Variante 95 Fahrzeuge und 20 Flosse). — Es kamen an aus Tobolsk, Krasnosslobodsk, Irbit und Turinsk 9 Doschtschanniki, 31 Barken, 2 Pawoski und 17 Lodki, mit Waaren für 207.144 Rbl. — Zum Ueberwintern blieben in Tjumen 36 Doschtschanniks, 41 Barken, zwey Pawoski und 109 Lodki*).

---

*) Man ersieht gar nicht, woher eine solche Menge von Fahrzeugen zusammengekommen wäre? auch giebt eine andere Liste die Zahl der überwinternden Fahrzeuge nur zu 33 an.

Anfuhrt *Podtschuwa koje.* Der Irtysch ging bey der Anfuhrt am 15ten April auf, war am 20sten vom Eise frey, und belegte sich von Neuem am 20sten October. — Es kamen an von *verschiedenen Orten* 27 Doschtschanniks und 2 Böte, mit Ladungen für 13,936 Rbl. — Aus *Korjakowskoje* am Irtysch 20 Barken mit Salz — Aus *Tobolsk* 13 Barken und 30 Flosse mit Salz und Bauholz für 884,990 Rbl. — Variante: Von den oberen Anfuhrten und aus Korjakowskoje kamen 39 Doschtschanniks, 33 Barken, 38 Flösse; sie führten Ladungen für 819,976 Rbl., unter denen allein Salz für 805.320 Rbl. — Es luden für die oberen Anfuhrten Jalutorowsk, Tjumen, Krasnosslobodsk, 36 Doschtschanniks, fast lediglich Salz, für 498,486 Rbl. (nach einer Variante nur für 305,104 Rbl) — Es fuhren ab nach *Ssamarowo* am unteren Ob 1 Boot mit Salz für 3200 Rbl. — Es gingen vorbey nach *Tara* 3 Kajuken, 1 Floss — nach *Omsk* 3 Doschtschanniki, 2 Kajuken, 40 Flosse (nach einer Variante gingen nach den genannten Städten vorbey 10 Fahrzeuge und 62 Flösse). — Zum Ueberwintern blieben 18 ausgeladene Fahrzeuge.

Anfuhrt *Medjanskoje* und *Karatschinskoje.* Es fuhren vorbey: 53 Doschtschanniks, 48 Barken, 9 Kajuken, 100 Lodki und 31 Flösse nach Tobolsk. 27 Doschtschanniks nach Podtschuwaskoje, 25 nach Krasnosslobodsk, Jalutorowsk und Tjumen. — Es kamen an vom Irtysch 7 Doschtschanniks mit Chinesischen und Amerikanischen Waaren für 10.489,571 Rbl. — Nach einer Variante für 11.419,771 Rbl.; allein hier sind augenscheinlich die weiter unten vorkommenden, aus Jenissejsk angeführten Chinesischen Waaren für 930,200 Rbl. miteingerechnet. — Aus Jenissejsk über Makowskoje am Ket, und über Tomsk Chinesischer Waaren für 930.000 Rbl. auf 1 Doschtschannik; ein anderer fuhr nach Tobolsk, um dort für 210.465 Rbl. Thee auszuladen. — Vier Fahrzeuge kamen vom unteren Ob.

Anfuhrt von *Tobolsk.* Der Irtysch ging am 25sten April auf, und gefror wieder am 18ten October spätestens; an einigen Orten aber stand das Eis schon bald nach dem ersten desselben Monats. Es luden und fuhren ab:

1) Nach *Narym*, *Ssurgut* und die *Lipowiscken Jurten* (am Ob) 1 Kajuk und 3 Böte mit Mehl und Anderem.

2) Nach *Ssurgut* 7 Fahrzeuge mit Mehl für 800 Rbl. — Saatkorn für 150 Rbl. — Allerley für 8680 Rbl.

3) Nach *Narym* und *Tomsk* 11 Fahrzeuge, mit Getreide und Mehl für 47,682 Rbl. — andere Waaren für 144,100 Rbl.

4) Nach *Tjumen* 1 Fahrzeug Fische für 160 Rbl.

5) Nach *Obdorsk* 1 Fahrzeug 10,000 Pud Mehl für 5000 Rbl.

6) Nach *Makowskoje*, für Jenissejsk 2 Fahrzeuge mit verschiedenen Waaren für 161,072 Rbl.

7) Nach *Demiansk* am Ob, 2 Böte, mit Saatkorn, für 250 Rbl. (750 Pud).

8) Nach *Ssamarowo*, 6 Böte mit Mehl und Kleinigkeiten für 439 Rbl.

9) Nach *Beresow*, 4 Fahrzeuge mit Allerley, für 9,145 Rbl. — 1 Barke und 1 Kajuk mit Salz und Mehl für 2400 Rbl.

10) Zu verschiedenen Uferdörfern des Ob 7 Fahrzeuge mit Mehl, Proviant und verschiedenem Anderen, für 22.530 R.

11) Zu verschiedenen Uferorten des Irtysch 2 Böte mit Mehl und anderen Waaren für 2050 Rbl.

12) Zur Jekatherinen-Branntweinbrennerey Mehl für 7500 Rbl.

13) Nach *Barnaul* Mehl für 19,000 Rbl.

14) — *Tara* Mehl für 12,500 Rbl.

15) Zur Bauerschaft *Demianskoje* und *Kondinskoje* für 5000 Rbl.

16) Zu verschiedenen Altaischen Hüttenwerken auf 5 Fahrzeugen für 18,246 Rbl.

Es kamen nach *Tobolsk* aus Tjumen und der Gegend 2 Barken, 2 Kajuken, 28 Bote, 14 Flosse, mit Ladungen für 69,085 Rbl. (allein Branntwein für 51,000 Rbl.). — Aus *Beresow*, *Tara* und dem Kreise *Tobolsk* 5 Fahrzeuge mit Kalk, Fischen und Kleinigkeiten für 10,005 Rbl. — Vom *Ob* und auch vom *Oberen Tobol*, ohne nähere Bezeichnung der Ladeplätze, 3 Doschtschanniki und 52 Böte, die für 30,500 Rbl. Fische geladen hatten — für 640 Rbl. Wassermelonen und für 2885 Rbl. anderer Waaren. — Noch kamen an vom *Ob*, von *Makowskoje* und von *Tjumen* 11 Doschtschanniks und 7 Bote mit Thee für 210,465 Rbl. — mit Fischen für 71,000 Rbl. — Mehl und Korn für 268 Rbl. — Zum Ueberwintern blieben bey Tobolsk 95 Fahrzeuge, beladen mit Mehl für 100,000 Rbl.

In einer General-Tabelle heisst es von der Anfuhrt von *Tobolsk*: Es gingen zu verschiedenen Anfuhrten ab: 35 Doschtschanniki, 10

Barken, 6 Kajuken, 8 Lodki, mit Waaren für 572,650 Rbl. — Es kamen an: 33 Doschtschanniki, 77 Barken, 8 Pawoski, 15 Kajuken, 241 Lodki, 146 Flosse, beladen für 1.632,750 Rbl. — Vorbey gingen 6 Fahrzeuge (?). — Zum Ueberwintern blieben 95, befrachtet für 65,000 Rbl

1814. Die Tura ging am 25sten April auf; Irtysch und Tobol brachen erst am 5ten May, und waren am 8ten frey von Eise.

1816. Anfuhrt *Podtschuwaschkoje*, im May. Es hatten überwintert 1 Doschtschannik, 31 Barken. Es kamen an von Krasnoslobodsk 7 Doschtschanniki; — von Tjumen 3; — von Jalutorowsk 8; — von Turinsk 3. Alle kamen ohne Ladung an. — Die Barken wurden zu mancherley Bedürfnissen auseinander gebrochen; die 18 Doschtschanniki luden Salz, 326,136 Pud, für 260,908 Rbl. 80 Cop. und gingen zu den oberen Anfuhrten zurück.

Im Julius war keine Schiffahrt.

— August. Von Korjakowskij am Irtysch kamen 1 Doschtschannik und 2 Barken, die für 59,478 Rbl. Salz brachten.

Anfuhrt von *Tobolsk*, im May. Der Irtysch ging am 21sten April auf. — Ueberwintert hatten bey Tobolsk 12 Doschtschanniki, 13 Barken, 4 Kijuken, 7 Lodki; alle Barken wurden bis auf Sieben auseinander gebrochen, die zum untern Ob für den Fischfang abgingen. Es kamen an: aus Krasnoslobodsk 1 Lodke, aus Tara 1, aus den Wolosten des Tobolskischen Kreises: Baikalowskoje 15 Lodki, — Chudakowskoje 7 Böte, 6 Flösse, — Belischewskoje 1 Floss, — Dubrowskoje 2 Flösse; — aus den Kreisen: von Tjumen 1 Doschtschannik, 1 Barke, 2 Kajuken, 22 Lodki, 13 Flosse; — Jalutorowsk 16 Barken; — Ischimskoje 1 Floss; — Turinskoje 2 Lodki. Von allen diesen Fahrzeugen ging 1 Barke für Jenissejsk nach Makowskoje, 12 Barken in den Kreis von Beresow; die Lodki fuhren leer zu ihren Anfuhrten zurück.

Tobolsk vorbey, gegen den Strom, gingen 2 Doschtschanniki; sie luden ihre Waaren bey der Anfuhrt Karatschinskoje aus, und kamen leer nach Tobolsk zurück.

Von Irbit kamen drey Fahrzeuge, und eben so viel von Turinsk, die zum untern Ob, um zu fischen, gingen.

Bey Tobolsk luden: 13 Doschtschanniks und 6 Barken, mit Waaren für 207,855 Rbl. 13 Fahrzeuge wurden an der Anfuhrt auseinander gebrochen.

Angeführt wurden nach Tobolsk für 211.267 Rbl. Die Ladung der beyden Doschtschanniki, die stromauf an Tobolsk vorbeyfuhren, betrug an Werth = 2.435,950 Rbl. Die der 6 stromab aus Turinsk und Irbit vorbeyfahrenden Schiffe belief sich auf 36,050 Rbl.

Im Juni: An der Anfuhrt waren vom Mai nachgeblieben 2 Doschtschanniki, 13 Barken, 6 Kajuks, 7 Lodki. Es luden im Kreise Tobolsk, in den Bauerschaften: Dubrowskoje 38 Flosse, — Begischewskoje 51, — Baikalowskoje 16 Flosse und 5 Lodki, — Abatskoje 18 Flosse und 5 Lodki, — Kularowskoje 3 Flosse; — beym Ssawod Goroblagodatskoje 5 Barken. — In den Bezirken: Tjumen 1 Barke, 7 Lodki, 12 Flosse, — Kurgan 6 Barken, 1 Kajuk, — Jalutorowsk 3 Barken, 1 Kajuk, 3 Flosse, — Tara 2 Flosse, — Turinsk 10 Flösse. — Der ganze Werth dieser Juni-Verfuhr betrug 235,327 Rbl. — Ausserdem an 400,000 Stück Kanonenkugeln, Bomben, Brandkugeln, Granaten und Kartätschen.

Vorbey gingen stromauf 7 Doschtschanniki, die bey Karatschinskoje Chinesische Waaren aus Tomsk für 8.014,630 Rbl. ausluden und leer nach Tobolsk zurückkehrten.

An der Anfuhrt von *Tobolsk* luden 7 Doschtschanniki Waaren für Tomsk, als z B. Matten, Bast, Nutzholz, Eisen, Juften, Leder und Lederwerk, Pelzwerk, Tabak, eisernes Geräth, Tuch, Leinwand, Zucker, Taue, Ellenwaaren, an Werth 540,544 Rbl.

Es kamen beladen aus den Bauerschaften: Dubrownoje 35 Flösse, — Abatskoje 34 Flösse, — Tjumen 22 Lodki und 36 Flösse, — Turinsk 14 Flösse, — Jalutorowsk 3 Barken, 10 Flösse, — aus Werchoturia 5 Barken. — Sämmtliche Ladungen hatten einen Werth von 59,647. Rbl. — Auseinander gebrochen wurden 18 Fahrzeuge.

August. Aus Irkutsk kamen an 1 Doschtschannik und 1 Kajuk. Aus den Kreisen: Tjumen 5 Lodki, 2 Flösse, — Beresow 1 Floss. Die Hauptladungen von diesen Fahrzeugen führten die aus Irkutsk Kommenden, nämlich Thee für 229.400 Rbl., Bley für 120.000 Rbl. — Alle Ladungen zusammen hatten einen Werth von 422,313 Rbl. Von allen Fahrzeugen kehrte nur Eins wieder zurück; die Andern wurden auseinander gebrochen.

September. Aus Irkutsk kam 1 beladener Doschtschannik, aus Jenissejsk 1: zusammen Thee und Chinesisches Zeug führend für 1.015,856 Rbl.

Nach Samarowo zum untern Ob ging 1 Boot mit Leinwand für 60 Rbl., — Mehl für 110 Rbl., — Tabak für 680 Rbl., — Allerley für 4000 Rbl.

Tom. Vom oberen Tom kamen nach Tomsk 23 Kähne mit Korn für 8129 Rbl., — Flossholz für 693 Rbl.

Von Tomsk nach Tobolsk gingen 7 Doschtschanniki mit Thee, Chinesischem Zeuge und Pelzwerk für 10.544,407 Rbl.

Aus *Narym* kam 1 Boot mit Cedern-Nüssen = 650 Rbl.

Aus dem untern *Ob* und *Tom* kamen nach *Tomsk* 35 Lodki mit Fischen für 2289 Rbl.

Vom Werft *Aleuskoje* kamen 3 Barken mit 54,000 Pud Salz, für 48,600 Rbl.

Aus dem *Ob* gingen im Kreise *Tomsk* 2 Barken nach *Narym*, mit 29,571 Pud Mehl, für 23,657 Rbl.

Aus dem *Ket* von *Makowskoje* gingen nach *Tobolsk* 17 Doschtschanniks mit 13,180 Pud Chinesischer Waaren.

Aus dem Ket nach Barnaul 5 Barken, mit 15,000 Pud Bley.

Von Tobolsk kamen nach Makowskoje am Ket 3 Fahrzeuge mit Russischen Waaren für 174,200 Rbl.

Vom *Tschulym* und *Ob* gingen aus den Branntweinsbrennereyen am Tschulym 1 Barke nach Barnaul mit 7650 Eimer Branntwein, für 35,550 Rbl.

Von Atschinsk am Tschulym 1 Barke mit 3500 Pud Kaufgütern für 500,000 Rbl.

Am *Tschulym* bis zur Anfuhrt Ssyrjanskoje Branntwein abgefertigt, auf 33 Boten 22,077 Eimer, für 128,967 Rbl.

Auf der *Angara*, oberen *Tunguska* und dem *Jenissej*:

a) Von Irkutsk nach Jenissejsk 1 Fahrzeug mit Mammuth-Knochen, 637 Pud, für 19110 Rbl.

b) Nach Ust-Kemskoje 9 Barken mit Chinesischen Waaren und Peltereyen = 276 448 Rbl., mit Bley 15 Fahrzeuge, 51,824 Pud, für 387,856 Rbl.

Auf dem *Jenissej*, von den oberen Anfuhrten:

nach Jenissejsk 110 Böte mit 73.635 Pud Korn, für 96,501 Rbl.; 4 Böte mit 34,705 Pud Salz, für 27,764 Rbl.

nach Kamenskoje-Sawod 141 Böte mit 198,430 Pud Korn für 228,121 Rbl.

nach Turuchansk aus der Umgegend 21 Böte mit Korn und Lebensbedürfnissen, in Allem 27,589 Pud, für 15,663 Rbl.

Aus *Turuchansk* und der Umgegend nach Krasnojarsk Korn (?) 10 Fahrzeuge mit 10,690 Pud, für 9300 Rbl., — Salz 3 Fahrzeuge mit 18,429 Pud, für 14,743 Rbl., — mit Heu 1 Barke, 500 Pud, für 275 Rbl., — Bau und Brennholz geflösst für 3818 Rbl.; — nach Jenissejsk 9 Böte, mit 6850 Pud Fischen, an Werth 26,150 Rbl.

Auf dem *Irtysch.* Von der Anfuhrt Korjakowskoje nach Tobolsk Salz auf 8 Barken, 180,650 Pud.

Von *Tobolsk* über Makowskoje nach Krasnojarsk 1 Barke mit 11,571 Eim. Branntwein, für 80,997 Rbl.

Aus den unteren Ortschaften (?) 1 Barke mit Kronsproviant, 4000 Eud, an Werth 7000 Rbl.

1817. Der *Irtysch* ging am 11ten April auf, gefror am 14ten Octob. — Es hatten bey Tobolsk überwintert 14 Doschtschanniki, 4 Barken, 6 Kajuken, 1 Floss.

Bey Tobolsk kamen beladen an: aus Turinsk 1 Doschtsch., 44 Flösse, — aus Tara 2 Lodki, — aus Tjumen 26 Lodki und 7 Flösse, — aus Jalutorowsk 10 Barken, 1 Lodka, — aus der Petrowskischen Branntweinbrennerey 1 Barke, — aus der Bauerschaft Baikalowskoje 7 Böte, — aus der von Chudakowskoje 3 Böte und 1 Floss, — aus Dubrownoje 1 Floss. — In Allem mit Frachten für 181,571 Rbl.

Vorbey gingen stromab: von Jalutorowsk 15 Barken, — von Tara 1, — von der Branntweinbrennerey Petrowskoje 1, — von Tjumen 2 Doschtschanniki; zusammen befrachtet für 178.860 Rbl.

Vorbey gingen stromauf: 2 Doschtschanniki und 10 Barken mit Waaren für 1.817,500 Rbl.

Bey *Tobolsk* luden: 13 Doschtschanniki und Böte, von denen 10 zum Fischfange für den untern Ob bestimmt waren, eins nach Jenissejsk, und eins nach Tara, beladen mit Waaren für 215,477 Kop.

Juni. Zur Anfuhrt von *Tobolsk* kamen mit Ladung: aus Werchoturije 7 Barken, — aus Turinsk 101 Flösse, — aus Tjumen 12 Böte und 73 Flösse, — aus Jalutorowsk 1 Barke und 2 Böte, — aus der Branntweinbrennerey Uspenskoje 2 Barken, — aus der Bauerschaft Baikalowskoje 5 Böte und 39 Flösse, — aus Dubrownoje 2 Böte und 111 Flösse, — aus Balichewskoje 39 Flösse; — aus Adbatskoje 40 Flösse, — aus Kuralowskoje 10 Flösse, — aus Budakowskoje 30 Flösse. — Der sämmtliche Ladungswerth aller dieser Fahrzeuge und Flösse stieg auf 180,036 Rbl.

Vorbey gingen stromab aus Turinsk 3 Doschtschanniki und aus Irbit 3, mit Ladungen für 22,222 Rbl.; — stromauf: aus Tomsk 5 Doschtschanniki, und aus Atschinsk 2, die an der Anfuhrt Karatschinskoje für 9.062,100 Rbl, Waaren ausluden und leer zurückgingen.

In *Tobolsk* selbst luden und fuhren ab: Zum Fischfang auf dem Ob 1 Doschtschannik, nach Tomsk 5, nach Atschinsk 2, mit Ladungen für 990.989 Rbl (namentlich für 337,000 Rbl. Rauchwerk, und der Rest für Juften).

Iuli. Nach Tobolsk kamen beladen aus Turinsk 30 Flösse, — Tjumen 13 Bote, 7 Flösse, — Tara 2 Böte und 1 Floss. — Jalutorowsk 1 Boot, — aus der Wolost Bobrowskoje 2 Bote, — Beresowskoje 1 Boot, — Chudakowskoje 2 Bote, 2 Flösse, — Baikalowskoje 2 Böte, — Dubrownoje 12 Flösse, — Adbatskoje 13 Flösse, — Kuralewskoje 3 Flösse. Sämmtliche Ladungen betrugen an Werth 19,014 Rbl.

Bey Tobolsk luden 2 Böte Kalk für Tara, an Werth 1300 Rbl.

August. Aus Tjumen kam ein Boot, befrachtet für 3156 Rbl. — aus Tomsk ein Doschtschannik befrachtet für 822.300 Rbl.

September. Aus Makowskoje am Ket 3 Doschtschanniks mit Waaren für 2.803,150 Rbl.

Vom untern Ob gingen 9 Fischerbarken nach Tobolsk, Irbit und Turinsk zurück, mit Fischen für 126.612 Rbl.

Anfuhrt *Podtschuwaschkoje*. May: Es hatten 6 Fahrzeuge überwintert; von Jalutorowsk und Tjumen kamen 9 leere Barken, um Salz zu holen.

Juni. Um Salz zu holen kamen leer aus Turinsk 2 Fahrzeuge aus Krasnoslobodsk 4. aus Stemerditzkoje Plotbischtsche 5. Es luden wirklich Salz: für Krasnoslobodsk 5 Fahrzeuge, für Turinsk, 2. für Tjumen 2. für Kurgan 1, für Jalutorowsk 2, für andre Orte der Gouvernements Perm und Orenburg 5. Zusammen ward von Podtschuwaschkoje 314.242 Pud Salz verschifft, an Werth 251,393 Rbl.

September. Aus Korjakowskoje am Irtysch kamen 6 Barken an mit 228,200 Pud Salz, für 182,560 Rbl.

1818. Der Irtysch ging bey Tobolsk am 25sten April auf. Es waren an der Anfuhrt zum Ueberwintern geblieben 16 Doschtschanniki, 4 Barken, 3 Kajuks und 2 Böte.

Anfuhrt von *Tobolsk*. Es kamen im ganzen Jahre an beladen: 2 Fahrzeuge und 261 Flösse aus Turinsk, — aus Tara 3 Barken, 2 Böte, 1 Kajuk, 5 Flösse, — aus Tjumen 5 Barken, 3 Doschtsch., 27 Böte und 178 Flösse, — aus Jalutorowsk 5 Barken, 1 Doschtschannik, 50 Böte, 1 Floss, — aus Kurgan 9 Barken. — Aus den Bauerschaften: Baikalowskoje 16 Böte, 16 Flösse, — Chudakowskoje 1 Barke, 4 Böte, 20 Flösse, — Dubrownoje 170 Flösse, — Begischewskoje 41 Flösse, — Bobrowskoje 3 Böte, — Denschtschikowskoje 1 Boot, — Kuralowskoje 8 Flösse, — Tschernokowskoje 66 Flösse, — aus dem Kreise von Tjumen 10 Böte, 77 Flösse, — aus Werchoturia 1 Doschtschannik, 7 Flösse, — aus Beresow 1 Boot, — aus den Ssawoden: Nisbeturinskoje 2 Kolomenki, — Petrowskoje 1 Doschtsch., — aus Kainsk 2 Barken, — aus Ssemipalatinsk 1 Barke. Der Waarenwerth aller dieser Embarcationen betrug 789,680 Rbl.

Aus Tomsk kamen 8 Doschtschanniki, mit Waaren für 10.945,650 Rbl.

Aus Jenissejsk (über Makowskoje) 1 Doschtschannik mit Chinesischen Waaren, deren Werth schon früher mit eingerechnet ist.

Es luden und fuhren ab von *Tobolsk*: 17 Doschtschanniki zum Fischfange auf dem untern Ob, 1 nach Makowskoje für Jenissejsk, 1 nach Beresow mit Branntwein, 1 Kajuk nach Ssurgut, 1 Boot nach Narym, sämmtlich beladen für 298,571 Rbl.

Ausserdem: nach Tomsk 7 Doschtschanniki (zurück), nach Beresow 1 Barke, nach Uwatskoje-Wolost, Demjanskoje, Jurowskoje, Ssamarowo, Denschtschikowskoje zu 1 Fahrzeug und nach Tara 2, mit Ladungen für 293,937 Rbl.

Nach Tobolsk kehrten zurück von den Fischereyen im Ob 3 Doschtschanniki aus Irbit, 3 aus Turinsk und 7 aus Tobolsk selbst, mit Fischen für 1.694,285 Rbl. — Die 6 Fahrzeuge aus Turinsk und Irbit hatten mit dem Strome zum untern Ob für 30,389 Rbl. Frachten gebracht.

Anfuhrt *Podtschuwaschkoje*. Es wurden 14 Barken mit 300,049

Pud Salz für 240,039 Rbl. beladen, von denen 13 nach Krasnoslobodsk gingen, und 1 nach Ssurgut; ausser diesem noch 2 Doschtschanniki für Turinsk, 2 für Jalutorowsk, 2 für Krasnoslobodsk, 2 für Tjumen, mit Salz für 106,173 Rbl. — Es kamen bey *Podtschuwaschkoje* an: aus Jalutorowsk 8 Bote, mit Mehl und Kupfergeld für 50,760 Rbl. — Aus Korjäkowskoje 18 Barken, mit Salz für 467,362 Rbl. — Aus Tara 1 Doschtschannik und 1 Barke. — Aus Omsk *) 6 Barken. — Aus Ischim 1 Doschtschannik.

Tom. Nach Tomsk kamen: vom Oberen Tom 60 Kähne und Flösse mit 12,010 Pud Korn, für 8475 Rbl — 158 Flosse mit Bau- und Brennholz, für 5550 Rbl. — Von den unteren Ortschaften (am Tom und Ob) kamen 122 Kähne in Tomsk mit Fischen, für 2600 Rbl. oder 606 Pud an Gewicht, an. — Vom Werft Aleuskoje 1 Barke, mit 12,000 Pud Salz, für 9,600 Rbl. — Aus Tobolsk mit Europäischen Waaren und mit Eisen, zusammen 6 Fahrzeuge, beladen mit 18,850 Pud, für 132,000 Rbl — Von Tomsk nach Tobolsk 6 Doschtschanniks mit Chinesischen Waaren und Pelzwerk, beladen mit 45,141 Pud, an Werth 10,594,700 Rbl.

Ob. Aus dem Kreise Tomsk und aus Barnaul gingen 10 Fahrzeuge nach Narym, mit 40,478 Pud Roggen, für 27,230 Rbl. — Nach Samarowo, Beresow und Ssurgut 3 Fahrzeuge, mit 50,500 Pud für 26,900 Rbl. — Nach Tobolsk mit Kupfermünze 2 Fahrz. 20,000 Pud für 400,000 Rbl. — Nach Barnaul 12 Fahrzeuge mit 36 292½ Pud Bley, für 181,462 Rbl. — Nach Narym 3 Bote mit 185 Tonnen Branntwein, für 55,530 Rbl.

Ket. Von *Makowskoje - Pristan* nach *Tobolsk* 13 Doschtschanniki mit 19,500 Pud Chinesischer Waaren für 1,375,000 Rbl.**) — Aus Tobolsk kamen in Makowskoje an 3 Fahrzeuge mit Europäischen Waaren, 3,200 Pud an Gewicht, für 120,000 Rbl. an Werth.

---

*) Soll vermuthlich Tomsk heissen, und diese Fahrzeuge kamen leer nach Frachten (siehe *Tom*).

**) Wenn hier eine grössere Anzahl von Fahrzeugen erwähnt ist, als nachher in Tobolsk aus Makowskoje ankommend aufgeführt wurden, so rührt dies vermuthlich von den Umladungen auf dem Ob her, wo die kleineren Doschtschaniks des Ket mit Grösseren verwechselt werden.

Tschulym. Von *Atschinsk* am *Tschulym* gingen nach Tobolsk 3 Fahrzeuge mit Chinesischen Waaren, an Gewicht 15,500 Pud, an Werth für 2.590,000 Rbl. — Aus dem Commissariat Balychtinskoje zu den Branntweinbrennereyen Bogosslowskoje und Krasnoretschinskoje wurden 8 Fahrzeuge mit 42,000 Pud Korn an Gewicht und 12,600 Rbl. an Werth abgefertigt. — Von den genannten Brennereyen wurden jene 8 Fahrzeuge zur Anfuhrt *Syrjanskoje* zurück abgefertigt, beladen mit 1092 Tonnen Branntwein, für 125,070 Rbl.

Tunguska — Angara — Jenissej. Von Irkutsk gingen mit verschiedenen Waaren nach *Jenissejsk* 12 Fahrzeuge, Gewicht der Fracht 17,620 Pud, Preis 63,455 Rbl. — 10 Fahrz. mit Bley, 37,307 Pud, für 186,536 Rbl. — 1 Fahrz. mit Mammuthknochen, 800 Pud, für 20,800 Rbl. — Nach *Ustkem* mit Chinesischen Waaren: 11 Fahrzeuge, 17,626 Pud Fracht, an Werth für 931,000 Rbl. — mit Bley 8 Fahrzeuge, 22,694 Pud Fracht, für 113,472 Rbl.

Jenissej und *Turuchan.* Nach *Jenissejsk* kamen: aus dem Kreise Jenissejsk und Krasnojarsk, von verschiedenen Uferörtern 180 Fahrzeuge mit 130,378 Pud Korn für 53,815 Rbl. — 2 Fahrzeuge mit 18,150 Pud Salz für 17,750 Rbl. — Zur Branntwein - Brennerey *Kamenskoje* kamen 36 Fahrz. mit 89,200 Pud Korn für 37,476 R. — Nach *Krasnojarsk* 96 Flösse mit Bau- und Brennholz, für 4832 Rbl. — mit Korn 1 Fahrzeug, 500 Pud für 150 Rbl. tragend — 1 Fahrz mit 700 Pud Salz für 560 Rbl. — 2 Fahrz. mit lebendigem Vieh, 20 Köpfe, für 550 Rbl. — 4 Fahrz. mit Heu für 375 Rbl. — Aus *Jenissejsk* wurden nach Turuchansk und zu verschiedenen Uferörtern des Jenissej und Turuchan abgefertigt: Kaufwaaren, Korn und Victualien auf 23 Fahrzeugen, 20,650 Pud, für 51,260 Rbl. — 3 grosse Barken, 17,800 Pud, für 7838 Rbl. — mit Salz 1 Boot, 700 Pud, für 560 Rbl. — mit Branntwein 1 Boot, 124 Tonnen, für 40,338 Rbl. — Von *Turuchansk* kamen nach *Jenissejsk*: 15 Fahrzeuge mit Fischen und Pelzwerk, befrachtet mit 11,252 Pud, an Werth für 120,200 Rbl.

Irtysch. Vom Ob ward aus dem Kreise *Bijsk* nach Korjäkowskoje am Irtysch angeführt, und weiter nach Tobolsk versandt 1 Fahrzeug mit Kupfermünze, 10,000 Pud, an Werth 140,000 Rbl. — nach *Omsk* 1 Barke mit Kalk, 10,080 Pud, an Werth 441 Rbl.

37 Kop.*). — Aus *Korjäkowskoje* wurde Salz nach Tobolsk abgefertigt auf 18 Fahrzeugen 582.800 Pud, welches der Krone selbst für Arbeit nur 20,370 Rbl. oder 3½ Kopeken das Pud zu stehen kommt. — Nach *Omsk* 2 Barken mit 5,800 Pud Salz, für 2900 R. — Aus *Tobolsk* ward nach Korjäkowskoje verführt auf 2 Fahrzeugen. 340 Tonnen Branntwein, für 111,364 Rbl. — 1 Boot mit 100 Tschetwert Gerstengrütze, an Werth 1,117 Rbl.

1819 *Tobol* und *Irtysch* gingen vom 26—28sten April auf, gefroren am 26sten October.

Anfuhrt von *Tobolsk*. Es gingen beladen ab 10 Doschtschanniki, 1 Barke und 1 Kajuk zum Fischfang auf dem unteren Ob; zu demselben Zwecke fuhren 6 Doschtschanniki aus Irbit und Turinsk vorbey. Nach *Jenissejsk* fuhr 1 Doschtschannik — nach Samarowa 1 Doschtschannik und 2 Barken — nach Demijansk 1 Barke — nach Tomsk 4 Doschtschanniks. Sämmtliche Ladungen betrugen an Werth 388,372 Rbl. — Es kamen beladen nach *Tobolsk*: aus Kurgan und seinem Kreise 8 Barken. — Aus Jalutorowsk 13 Barken, 2 Böte. — Aus Tjumen 2 Barken, 1 Doschtchannik, 28 Lodki, 69 Flösse. — Aus Tara 4 Barken, 2 Lodki, 2 Flösse. — Vom unteren Ob 8 Fahrzeuge, vorzüglich mit Fischen. — Aus Turinsk 205 Flösse. — Aus Werchoturien 2 Barken. — Aus Atschinsk 1 Doschtschannik mit Bley. — Von Petrowskoje Sawod 2 Barken.

Mit Chinesischen Waaren langten an: aus Tomsk 7 Doschtschanniks. — Aus Makowskoje-Pristan 3 Doschtschanniks, beladen für 12.260.400 Rbl. — Von ihnen luden aus 3 bey Tobolsk, 4 bey Karagino und 3 bey Tjumen.

Aus den Bauerschaften (Wolosti) kamen nach *Tobolsk*: aus Baikalowskoje 9 Böte und 12 Flösse. — Aus Chudakowskoje 1 Boot, 8 Flösse. — Aus Dubrownoje 61 Flösse. — Aus Adbaschkoje 21 Flösse.— Aus Kuralowskoje 2 Böte und 18 Flösse. — Aus Tegischewskoje 8 Flösse. — Aus Bronikowskoje 1 Boot. — Aus Jelaschkoje 8 Flösse. — Aus Bemyschewskoje 1 Boot und 60 Flosse. Sämmtliche bey *Tobolsk* ankommende Fahrzeuge (mit Ausschluss der Chinesischen Waaren) waren befrachtet für 585,593 Rbl. In der vorigen Summe sind mit einbegriffen Frachten für 45,597 Rbl., die Tobolsk vorbey zum unteren Irtysch und Ob gingen; eben so Fische für 64,090 Rbl., die von dort stromauf an Tobolsk vorbeygingen. Ueberhaupt lieferte der untere Ob folgende Ausbeute, die zum Theil bis Irbit zu Wasser verführt ward: Mikuni 225,000 zu 55 Kopek das Stück. — Ssyrnij 303,320 zu 20 Kopek. — Getrocknete Fische 519 Pud zu 8 Rbl. — Störe 1422½ Pud zu 8 R. und 1095 Stück zu 4 Rbl. — Quappen 1158½ Pud zu 7 Rbl. — Nelma's 2280 Stück oder 760 Pud, zu 7 Rbl. das Pud. — Hechte 2088 Pud zu 2 Rbl. 50 Kop. und 35,000 Stück, ebenfalls zu 2 R. 50 Kop. das Pud. — Pijschjanij 25,000 Stück, zu 5 Kop. — Kleinere Fische 127¼ Pud, zu 5 Rbl. — Jasej 66,581 Stück, zu 15 K. und noch ausserdem 37 Pud. — 23 Pud kleiner Sterljade zu 7 R. — 800 Stück grosse Sterljade, das Pud zu gleichem Preise. — Gesalzene Quappen 230 Pud, zu 1 Rbl. 50 Kop. — Stör-Caviar 27½ Pud, zu 20 Rbl. — Gewöhnlicher Fischroggen 310¼ Pud, zu 10 R. — Fischfett 794½ Pud, zu 12 Rbl. — Entenfedern 277½ Pud, zu 10 Rbl. — Daunen 14 Pud, zu 40 Rbl. — Elennthierhäute 156 zu 20 Rbl. — Rennthierhäute 1900, zu 5 Rbl. — Cedernnüsse 525¼ Pud, zu 7 Rbl. 50 Kop. — Roggen 155 Tschetwert, zu 8 Rbl. — Gerste*) 145 Tschetw. zu 4 Rbl. 80 Kop.

---

*) Wahrscheinlich findet in der Liste irgend ein Schreibfehler statt, da Masse und Preis in zu grossem Missverhältnisse stehen.

Anfuhrt *Podtschuwaschkoje.* Es kamen beladen an: von Korjakowo 12 Barken mit Salz, für 282,240 Rbl. Unbeladen: von Jalutorowsk 3 — von Pokrowskoje-Ssloboda 1 — von Krasnoslobodsk 16 — von Turinsk 3 — vom Irtysch 1 Barke. — Es luden Salz und fuhren ab: nach Jalutorowsk 8 Barken — nach Tjumen 5 — nach Krasnoslobodsk 11 — nach Turinsk 3 — zusammen befrachtet mit einem Kapitalwerthe von 396,937 Rbl.

Tom. Vom oberen Tom kamen Flösse und Kähne nach Tomsk mit Korn 43, Fracht 15,750 Pud, Werth für 6905 Rbl. — mit Brenn- und Bauholz 185 Flösse, für 10,030 Rbl. — Vom unteren Tom Böte mit Fischen 88, Fracht 950 Pud, für 5,200 Rbl. — Vom Aleuskoje-Werft 2 Barken mit Salz, Fracht 37,000 Pud, für 33,300 Rbl. — Von Tobolsk mit Russischen Waaren und Eisen 3

---

*) Wie dies Getreide in die Ausfuhrliste des unteren Ob kommt, kann ich nicht erklären; hier wird wohl ein Irrthum im Originale zum Grunde liegen.

Barken, Fracht 10,849 Pud, für 64,837 Rbl. — Vom Kirchdorfe Tagurskoje 1 Barke, Fracht 400 Pud, für 22.000 Rbl. — Aus Tomsk fuhren zum Ob beladen 6 Doschtschanniks, Fracht 49,082 Pud, für 7.296,100 Rbl., an Thee und Chinesischem Zeug für 1.516.000 Rbl., an Rauchwerk für 73.000 Rbl. — Nach Tagurskoje mit Russischen Waaren 1 Doschtschannik, Fracht 500 Pud, für 16,000 Rbl. — Nach Narym und Samarowo mit Korn 2 Barken, Fracht 13,000 Pud, für 3,900 Rbl.

Ob. Vom Kreise Tomsk und aus Barnaul nach Narym und Ssurgut 6 Barken mit Korn und 5 Bote, beladen mit 135,780 Pud, für 67,859 Rbl.

Ket. Bey Makowskoje kamen beladen aus Tobolsk an 3 Pawoski, mit 2,050 Pud, für 90.900 Rbl. — Es gingen von dort ab: 13 Pawoski mit Chinesischen Waaren, mit 19.382 Pud, für 1.355,720 R. — Zu den Kolywanischen Hüttenwerken mit Bley 3 Fahrzeuge, mit 37,297 Pud, für 188.485 Rbl. — Nach Narym mit Branntwein 1 Fahrzeug, mit 8000 Eimern, für 64,000 Rbl.

Tschulym. Von den Branntweinbrennereyen Krasnoretschinskoje und Bagatolskoje zur Anfuhrt Syrjanskoje 5 Barken mit Branntwein, mit 685 Tonnen, für 155,203 Rbl. — Aus dem Commissariat Balychtinskoje wurde zu jenen Brennereyen und nach einigen andern Orten Korn abgefertigt in 13 Fahrzeugen, mit 60,800 Pud, für 13,950 Rbl.

Angara, Tunguska, Jenissej. Von Irkutsk gingen nach Jenissejsk mit unterschiedlichen Waaren 12 Fahrzeuge, beladen mit 14,146 Pud, für 5.658,180 Rbl. — 11 Fahrzeuge mit Bley, mit 38,259 Pud, für 189.391 Rbl. — Aus der Kamenskischen Branntweinbrennerey kamen in Jenissejsk 355 Fahrzeuge, Böte, Kähne und Flösse an (vermuthlich auch aus vielen andern Uferorten), die aus den Kreisen von Krasnojarsk und Jenissejsk 302.980 Pud Korn anführten, an Werth für 125,827 Rbl. — mit Salz 3 Fahrzeuge, mit 21.000 Pud, für 16.800 Rbl. — mit Mancherley 1 Fahrzeug, mit 600 Pud, für 7000 Rbl. — Von Jenissejsk gingen ab zu Uferörtern des eigenen Kreises, oder des von Turuchansk, oder den Turuchan hinauf: 28 Fahrzeuge, mit 38,044 Pud Korn und anderer

Russischer Waaren beladen, für 60,297 Rbl. — mit Salz 1 Fahrz. beladen mit 4,300 Pud, an Werth für 3,440 Rbl. — Aus Turuchansk und dessem Kreise kamen nach Jenissejsk 13 Fahrzeuge mit Pelzwerk und Fischen, mit 10,250 Pud, für 32,780 Rbl — Nach Krasnojarsk 63 Flösse und Böte mit Holz und Heu, für 2888 Rbl. — 2 Böte mit Steinen, für 150 Rbl. — 5 mit lebendigem Vieh, für 1570 Rbl. — 4 mit 350 Pud Cedernnüsse, für 1,600 Rbl.

Irtysch. Aus Tara kamen nach Krasnojarsk (über Makowskoje) 1 Schiff mit 50 Tonnen Branntwein, an Werth für 16,800 Rbl. — Aus dem Kreise Bijsk vom Ob 3 Barken mit Kreide und Alabaster für Omsk, beladen mit 21,120 Pud, an Werth für 1150 Rbl. — Nach Tobolsk Barken mit Salz 20, beladen mit 641,325 Pud (der Krone Arbeitspreis nur 3½ Kopeken per Pud, oder im Ganzen 22,446 Rbl. kostend). — Nach Tara Salz zum freyen Budenverkauf 1 Boot mit 2000 Pud für 1000 Rbl.

Lena. Von Wercholensk gingen 8 Barken und Pawoski ab, mit 26,550 Pud Mehl, fur 33,385 Rbl. — Von Iljimskoje 20 Barken uud 2 Halbbarken, mit 69,000 Pud Mehl und 585 Tonnen Branntwein. — Aus Jakutsk kamen nach Katschuga zurück 1007½ Pud verschiedenen Rauchwerkes, an 55 Pud Russischer Waaren, Mammuthknochen und Wallrosszähne 390 Pud und 1157 мѣстъ, Marienglas 70 мѣстъ*). — Ausserdem gingen vorbey, den Weg vorwärts (въ передный путь) 1 Barke und 27 Pawoski mit Russischen und Chinesischen Waaren, und zurück über Wercholensk 7 Pawoski, von denen 3 Pelzwerk geladen hatten; die Ladung der übrigen ist nicht angegeben**).

Baikal und *Angara.* Ueber den Baikal gingen in Allem, in beyden Richtungen, 49 grössere Fahrzeuge und 42 Karbassen. Sie hatten geladen: Russischer Waaren 83,817 Pud; der Werth von

---

*) Vermuthlich ist dieses Marienglas aus den reichen Uferbrüchen des *Wiluj* oder *Witim* angeführt werden.

**) Diese Chinesischen Waaren gelangten also zu Lande aus dem *Baikal* in die obere Lena (mit Umgehung von Irkutsk), und erreichten den *Jenissej* vermittelst der *Ilga* und des *Ilim*

5777 derselben betrug 85.000 Rbl., der des Restes ist unbekannt. — 37,753½ Pud Bley und 59,613 Pud Salz; Letzteres an Werth 119,225 Rbl.*) — Eisen 830 Pud, für 8,300 Rbl. — Gushiru (гужиру) 1,600 Pud — Kronsgeräthe 1,350 Pud — Roggenmehl 12,00 Pud, für 1200 Rbl. — Branntwein 24,518½ Eimer für 262,705 Rbl. — Cedernnüsse 390 Pud, für 1950 Rbl. — Gesalzene Fische 1069 Fässer, für 74,065 Rbl. — Frische Fische 34,000 Stück, für 16,710 Rbl — Hechte 20 Pud, für 120 Rbl. — Fischfett 30 Pud, für 240 Rbl. — Salz wurde auf der *Angara* und dem *Baikal* verführt in 43 Karbassen, 5606 Pud, und gesalzener Fisch 50 Tonnen, für 3000 Rbl. — Im Ganzen waren auf dem Baikal und der Angara in Bewegung 24,518 Eimer Branntwein, 1119 Tonnen Salzfische und 34,000 Stück frischer Fische; ausser diesem Waarentransporte von 216,605 Pud. — Alle Chinesischen Waaren gingen bis *Strjelka*, unfern der Sselenga zu Lande, von dort zu Wasser.

1821. *Tom.* Er ging am 6ten April auf, und gefror am 18ten October. — Es luden bey Tomsk 7 Barken, 1 Pawoska, 8 Lodki, und namentlich 4 von diesen Fahrzeugen mit Chinesischen und Russischen Waaren für den *Taguwskischen* Jahrmarkt, an Werth 62,250 Rbl. — Für Tobolsk 6 Barken, 1 Pawoska und 5 Lodki mit Chinesischen Waaren, Rauchwerk, Getreide, Zucker, Kupfer, Honig und Geschirr, zusammen an Werth 6.860,825 Rbl.

Die Anfuhrt von Tomsk gingen vorbey 8 Barken, die für *Beresow*, *Ssurgut*, *Samarowo*, *Narym* und *Moltschanowo-Stoika*, mit Mehl, Salz, Kalk beladen waren; ausserdem noch 9 mit Getreide beladene Böte, um es im Kleinen in den Uferndörfern des Ob zu verhandeln. — Der Gesammtwerth aller dieser Transporte ist nur zu 57,434 Rbl. angegeben. — An der Anfuhrt von Tomsk wurden ausgeladen: aus 8 Fahrzeugen Russische Ellenwaaren für 130,745 R. — Zucker für 11,410 R. — Eisen für 14,583 R. — Marmor für 350 R. — Glas- und Thongeschirr für 9,608 R. — Glocken für 6,824 R. — Juften für 304,860 R. — Rauchwerk für 2.053,253 R. — Tuch (ausländisches, als Transito) für 176,530 R.

---

*) Der hohe Preis des Salzes ist wieder nicht zu erklären.

— Plüsch für 7,648 R. — Gemsen-Hörner (роговъ сайговыхъ) für 89 Rbl. — Aus 2 Pawoski für 150 Rbl. Kalk, und für 3,500 Salzfisch. — Aus 1 Barke für 28,160 Rbl. Salz. — Aus 435 kleinen Kähnen nnd 136 Flössen, die sämmtlich vom oberen Tom kamen Cerealien für 60,242 R. — Pelzwerk, Schaafspelze, Hirschfelle, Nüsse, Honig, Hanf, Kalk für 32,556 R. — Glasgeschirr für 500 R. — 16,184 Stämme Bauholz für 2.422 R. — 34 Faden Brennholz für 62 R. — Neugebauter Böte 18, für 243 Rbl.

Tura. Die Tura gefror am 23sten October (nach einer Variante am 29sten); sie war am 12ten April aufgegangen. — Es kamen von Tobolsk 23 Fahrzeuge — aus der Gegend von Tjumen 23 — von Krasnoslobodsk 6 — von Turinsk 3 (um weiter auf den Fischfang zum Ob zu gehen). — Aus Burmakino und Nowoporoshije 1 — aus Werchoturia 15. — Von der oberen Tura 8 Flösse und eine Quantität Brennholz. — Von den angekommenen Fahrzeugen gingen 3 weiter nach Turinsk und Krasnoslobodsk 27 Fahrzeuge und 1 Floss nach Tobolsk, 9 zum Fischfang des Ob, und die Uebrigen luden in Tjumen aus. Sämmtliche ausgeladene Frachten hatten einen Werth von 190,212 Rbl.

Anfuhrt von *Tobolsk.* Tobol und Irtysch waren vom 21sten bis 30sten April aufgegangen, und gefroren an der Mündung am 23sten October. — Im Winter wurden 12 vorjährige Fahrzeuge aus einander gebrochen. — Es kamen zur Anfuhrt 32 Doschtschanniki, 30 Barken, 11 Kajuken, 552 Lodki und Kähne, 433 Flösse, mit Laduugen für 1.679,720 Rbl. — Es luden ein und fuhren ab 33 Doschtschanniki, 8 Barken, 8 Kajuken, 27 Lodki, 2 Flösse, mit Waaren für 2.188,645 Rbl.

Anfuhrt von *Podtschuwaschkoje.* Es kamen an 2 Doschtschanniki, 11 Barken, 1 Floss, beladen für 189,000 Rbl. — Es gingen ab 18 Barken und Doschtschanniks, 2 Kajuken, 1 Boot, mit Waaren für 131,660 Rbl.

Anfuhrt *Medjanskoje.* Es kamen an 4 Barken, 1 Boot und 70 Flösse, beladen für 1.168,352 Rbl — Es fuhren ab 2 Fahrzeuge und 1 Boot, mit Waaren für 249,575 Rbl. — meistentheils Chinesische Producte.

Anfuhrt *Karatschinskoje.* Aus Tomsk kamen 6 Doschtschanniks an — aus Atschinsk am Tschulym 4, und aus den umliegenden Dörfern 14 Kähne; Ladungswerth = 10.820,410 Rbl. Die 14 Kähne kehrten leer zurück; nach Tobolsk gingen 10 Fahrzeuge, die Chinesische Waaren eingekauft hatten für 250,515 Rbl.

Anfuhrt *Nikolsk, am Ausflusse der Angara aus dem Baikal.* — Der gefrorne Theil der Angara ging am 15ten März auf, der Baikal brach erst am 12ten May (von Nikolskoje-Pristan bis 25 W. unterhalb gefriert die *Angara* nie, unterhalb aber beynahe immer, und zwar wie der Baikal mehrentheils gegen den 26sten December). Im März luden an der Angara bey Nikolskoje 14 Karbassen mit Thee, Chinesischem Zeug, Mehl, Fische, Gusseisen – in Allem 37,689 Pud; zu Lande gingen von Nikolsk nach Irkutsk 1200 Pud Mehl.

April. Es luden bey Nikolskoje 11 Karbassen für Irkutsk mit 11,899 Pud Korn, Chinesischen Waaren, Rauchwerk, Mehl, Tabak, Zucker und anderen Waaren; in Allem an 6203 Pud, wurden zu Lande nach Irkutsk gefordert. Eben so führte man zu Lande um den Baikal 61 Eimer Branntwein nach Nertschinsk.

May. Es war Verkehr über den Baikal von beyden Seiten, und von Nikolskoje nach Irkutsk waren 15 Fahrzeuge mit 84,912 Pud Frachten in Bewegung, allein es lässt sich aus der unklaren Liste gar kein genaueres Detail schöpfen. Von *Strjelka* an der Sselenga fuhren Nikolskoje vorbey, und die Angara hinab, 8 Fahrzeuge von verschiedener Grösse, mit 8,400 Pud beladen, und zum Theil mit lebendigen Fischen. Von Irkutsk aus wurden 3000 Eimer Branntwein zu Wasser über den See geschafft.

Juni. Vom Pristan *Tschertowo* an der Sselenga fuhren Nikolsk vorbey, nach Irkutsk oder umgekehrt, 11,124 Pud Thee — 1346 Pud Chinesischer Zeuge — 59,326 Pud Roggenmehl — 1453 Pud Kandiszucker — 160 Pud Pelzwerk — 50 Pud Mischurij — 269 Pud Kasanisches Bocksleder — 63 Pud Plüsch — 210 Pud Tuch — 3000 Eimer Branntwein — 3054 Pud Salz — 8400 Pud Fische — 90 Pud Eisen — 26 Pud verschiedener Chinesischer Waaren.

Juli. Bey *Nikolskoje* luden für Tschertowkino an der Sselenga 5 Fahrzeuge allerley Zeuge, Salz und unbenannte Waaren, zusammen an Werth 119.420 Rbl. — Vom jenseitigen Ufer des Baikal kamen nach Nikolskoje 20 Fahrzeuge mit Korn, Bley, Eisen und gesalzenem Fisch, für 129,993 Rbl. — Von Tschertowkino, Nikolskoje vorbey, gingen gerade nach Irkutsk 15 Pawoski mit Omulen und anderen Ladungen, für 26,780 Rbl. — Von Irkutsk, die Anfuhrt Nikolskoje vorbey, fuhren über den See 3 Doschtschanniks und 14 Karbassen, mit Salz, Branntwein und unbenannten Waaren, für 17,598 Rbl. — Ausserdem zum Fischfange leer 3 Bote. Das ganze Waarenkapital, welches von beyden Richtungen in Bewegung war, stieg in diesem Monate auf 388,188 Rbl

August. Bey Nikolsk luden 8 Doschtschanniks, 3 Pawoski und 6 Karbassen Branntwein, Salz, Mehl, Leder; in Allem fuhren von dort mit und ohne Ladung 21 Fahrzeuge über den See, die mit Waaren für 199,912 Rbl. beladen waren. Vom anderen Ufer herüber kamen nach Nikolsk 12 Doschtschanniki, 11 Pawoski, 9 Karbassen und 1 Boot, zusammen 33 Fahrzeuge, beladen mit Proviant, Getreide, Omulen und Bley, an Werth für 171,563 Rbl. Für den Ket (oder um sich deutlicher auszudrücken — für die Mündung des Kem, um von dort nach Makowskoj-Pristan zu Lande übergeführt zu werden) fuhren 6 Doschtschanniks mit Chinesischen Waaren von Nikolskoje ab.

September. Es luden an der Angara (vermuthlich bey Irkutsk) 2 Doschtschanniks, 4 Pawoski und 5 Karbassen, bey Nikolsk aber 1 Fahrzeug; sie führten für 123,740 Rbl. Leder, Pelzwerk, Salz und Branntwein über den See nach Tschertowkino. — Von dieser letzteren Anfuhrt kamen nach Niholsk 16 Fahrzeuge mit Getreide, Omulen, Bley, Nüssen und einigen Chinesischen Waaren. Die letzteren ausgenommen, deren Preis nicht angegeben ist, betrug der ganze Waarenvorrath 66,615 Rbl.

October. Es kamen von Tschertowkino nach Nikolsk 12 Fahrzeuge mit Chinesischen Waaren (Zucker, Thee, Zeugen), ferner mit Mehl und Omulen, für 357,552 Rbl. — Alle diese Frachten gingen zu Wasser bis Irkutsk und weiter. Bey Nikolsk luden für *Tschertowkino* an der Sselenga 8 Fahrzeuge Tuch, Juften, Spiegel, Pelzwerk, verschiedene Kleinigkeiten, und etwas Schiesspulver, zusammen für 1.161,145 Rbl.

November. Es kamen nach Nikolskoje von Tschertowkino 6 Pawoski, 6 Doschtschanniks und 4 Böte mit Fischen, Mehl, Zucker, Dab, Haber und Nüssen, für 91,665 Rbl. Beym Beginne der Angara wurden diese Waaren in 10 Karbassen umgeladen, und so nach Irkutsk geführt. Bey Nikolsk wurden 11 Doschtschanniks mit verschiedenem Pelzwerk, Bibergeil, Tuch, Kasimir, Juften, Kalmank, Branntwein, Leder und anderen Artikeln, die man sämmtlich zu Lande von Irkutsk angeführt hatte, beladen, und 3.823 065 Rbl. an Werth, nach Tschertowkino übergeführt*).

Anfuhrt am *Tschikoj* (Tschertowkino), der in die Sselenga fällt. Der Tschikoj und die Sselenga gingen am 9ten April auf. Es waren an der Ersteren neu gebaut worden 14 Doschtschannihs, 3 Karbassen und 2 Böte. Von diesen wurden 11 Fahrzeuge fast lediglich mit Chinesischen Waaren beladen. Vom oberen Tschikoj kamen 265 Flösse an mit Holz, Brettern und Mehl beladen; die mehrsten gingen nach W. Udinsk. — Durch die Sastawa von Strjelka und die Anfuhrt Tschertowkina gingen Waaren zum Baikal für 2.079,494 R.**)

Anfuhrt von *Jenissejsk*. Der Jenissej ging bey der Stadt am 25sten April auf. — Nach Jenissejsk kamen zum Ausladen aus den Kreisen von Jenissejsk, Krasnojarsk, Turuchansk, von Makowskoje Pristan und der Branntweinbrennerey Kamenskoje 12 Doschtschanniks, 25 Barken, 41 Lodki und 264 Flösse, mit Waaren für 2.140,531 Rbl. — namentlich Bley vom Sawod Kamenskoje 22,584 Pud — aus der Salzsiederey am Jenissej Salz für 15,700 Rbl. — aus Turuchansk und dessen Kreise für 70,000 Rbl. Pelzwerk, und von Irkutsk Chinesische Waaren für 1.568,506 Rbl. — Für 1.660,000 Rbl. Waaren bestanden in blossem Transito. Was in Jenissejsk und am Jenissej blieb, bestand in Salz, Seife, Victualien, Holz und einigen russischen und ausländischen Erzeugnissen und Fabricaten. — Von Jenissejsk gingen zum Kirchdorfe Jebazkoje 1 Doschtschannik, 2 Barken und 6 Böte, mit Waaren für 15,226 Rbl. — Nach Turuchansk 13 Doschtschanniks, 1 Barke, 15 Lodki, mit Ladungen für 73,795 Rbl. — In den Turuchan zu Uferdörfern 1 Fahrzeug, mit Waaren für 1142 Rbl. — Nach Tassejewa am Flusse gleichen Namens 4 Lodki mit Branntwein, für 19,143 Rbl. — Nach Ssissemskoj-Wolost 4 Flösse mit Mehl, an Werth 537 Rbl. — Zum Commissariat Bugutschanskoje 12 Böte, mit Ladungen für 2085 Rbl. — Nach verschiedenen unbenannten Orten 2 Fahrzeuge, mit Frachten für 8425 Rbl.

---

*) So wirre auch die Liste, aus der wir hier einen Auszug liefern, abgefasst ist, so dient sie dennoch, einigermaassen die Ansichten über den Waarenverfuhr auf dem Baikal aufzuhellen, und in dieser Absicht haben wir sie, sammt allen ihren Mängeln, hier mitgetheilt.

**) Es ist augenscheinlich, dass diese ganze Liste höchst unvollständig ist.

Anfuhrt *Makowskoje* am *Ket*. Der Ket ging erst am 3ten May auf, und die Schiffahrt begann am 5ten. — Bey Makowskoje luden: 3 Doschtschanniki Bley, aus den Nertschinskischen Schmelzhütten angeführt, und für Barnaul bestimmt, zusammen für 355,610 Rbl. — 3 Pawoski Branntwein, aus der Brennerey Kamenskoje kommend, an Werth 56,000 Rbl. und für Narym bestimmt. — 1 Kajuk und 3 Ostjäkische Kähne nahmen für den Ostjäkischen Ulus *Markowije* und Andere 58 verschiedene Artikel ein, an Werth zusammen 4230 Rbl. — Aus Tobolsk kamen bey Makowskoje an 1 Kajuk, 1 Doschtschannik, 8 Pawoski, und 26 Ostjaken-Kähne; sie führten Russische Waaren für 13,000 Rbl., die von dort weiter zu Lande nach Jenissejsk geführt wurden. Einer von den Kähnen war mit Fellen und Pelzwerk beladen, für 2110 Rbl. an Werth; die Uebrigen kamen leer, nahmen aber als Rückfracht für 3270 Rbl. Korn ein. — Noch kamen 4 Böte an (unbekannt, von wo?), die etwas Salz und Grütze brachten, besonders aber Pelzwerk, in Allem für 7,790 Rbl. — Von Ust-Kemskoje ward zu Lande nach Makowskoje angefahren ein Chinesischer Waarentransport von 1.041,050 Rbl. an Werth.

Uda. Sselenga. Tschikoje. — Die Schiffahrt begann (nach der Liste) erst mit dem 4ten Juli, und endigte am 24sten October, wo sich die Flüsse mit Eis belegten. — Von Belotowskoje und Manichonowskoje an der oberen Sselenga brachten 40 Flösse 13,560 Pud Mehl und Korn. — Vom Dorfe Charitonowo und von Sujewo (unbekannt, wo sie liegen) kamen leer nach Werchnij-Udinsk, und luden Bley 6 Doschtschanniks. Sie nahmen 17,235 Pud des genannten Metalles, und 500 Pud Mehl für die Altaischen Hüttenwerke ein. — Von Tschertowskoje-Pristan gingen von W. Udinsk 2 Karbassen, 3 Lodki und 4 Flösse mit 6133 Pud Mehl beladen*). — Vom oberen Tschikoje kamen nach W. Udinsk 111 Flosse, mit 39,285 Pud Getreide. — Von der oberen Uda 46 Flösse, mit 14,100 Pud Cerealien. — Vom Chilok aus verschiedenen Uferdörfern 80 Flösse, mit 36,410 Pud Cerealien.

1822. Die *Sselenga* brach bey Werchne-Udinsk am 2ten April, der *Tschikoj* am 14ten.

Sselenga. Tschikoje. Uda. — Ueber Strjelka waren im December zu Lande nach Kjachta für 1.688.105 Rbl. Russische Waaren gegangen. — An der Mündung des Tschikoje luden theils, theils waren sie den Fluss herabgeschwommen, 5 Karbassen mit Chinesischen Waaren für 1.123,000 Rbl. — 5 grosse und 4 kleine Karbassen nahmen Nertschinskisches Bley ein, führten auch Victualien und einige andere Producte. — 1 Karbas brachte Bretter — 42 Flosse Brennholz — 25 Flosse kamen stromabwärts mit Cerealien für 6387 Rbl. — 7 Fahrzeuge, die neu erbaut waren, gingen ohne Ladung ab. — Bey Werchne-Udinsk luden, uneingerechnet desjenigen, was mit dem Strome vorbey ging: 5 Bote Korn für 8538 R. — 4 Fahrzeuge Bley aus Nertschinsk, für 201,272 Rbl.

Chilok. Lieferte 88 Flösse mit Korn und Holz; sie waren beladen für 23,610 Rbl.

Kuptun. Dieser Fluss sandte 24 Flösse zur Sselenga, mit Korn für 15,488 Rbl.

Das Korn, welches aus dem Sselengabassin verführt wird, geht grösstentheils in die Reservemagazine, oder zu den Branntweins-Brennereyen.

Am *Chilok*, der *Uda* und dem *Tschikoje* sind folgende Ladeplätze: Urlazkoje-Wolost, Nishne-Korinskij, Burdukowskij, Mündung des Kuptun, Kogon und Bitschurje (letztere Beyde am Tschikoje).

---

*) Warum hier Ein und derselbe Waaren-Artikel sowohl den Strom hinab als auch herauf geschifft ward, vermögen wir nicht zu erklären. Wie wir hier ausschreiben, steht es in der Liste.

Angara und *Baikal.* Die Angara ging den 12ten März auf, der Baikal den 4ten May. — Die Navigation begann am 10ten May; von diesem Tage an bis zum 1sten September sind die Listen über den Gang der Schiffahrt dunkel, denn man kann die Richtung der Fahrzeuge — ob von der Angara zur Sselenga, oder von der Sselenga zur Angara? — nicht bestimmen. Im Ganzen waren während dieser Periode in Bewegung 35 Doschtschanniks, 16 Pawoski, 12 Karbassen, 115 Lodki. Die Ladungen, die von der Sselenga zur Angara gingen, bestanden in Korn, Fischen, Chinesischen Waaren, und Kronsbley. Der Kapitalwerth ist für einen Theil der Privatgüter auf 2.432,475 Rbl. angegeben; für alle, der Krone zugehörigen Transporte fehlen die Preise, und von den Sendungen, die von der Angara zur Sselenga gerichtet waren, mangeln die Preise gänzlich.

Im September kamen an der Anfuhrt *Nikolskoje* (beym Ausflusse der Angara aus dem Baikal an: aus Tschertowkina an der Sselenga 6 Doschtschanniks und 4 Pawoski mit Proviant und einer geringen Quantität Chinesischer Waaren, für 22,420 Rbl. — Von Bargusin 3 Doschtschanniks und 2 Pawoski. — Von Sselenginsk 3 Doschtschanniks. Sämmtlich beladen mit Omulen, Тжиръ, Cedernnüssen, Fischen, Bley, Salz und Kartätschen. An Fischen und Nüssen wurden für 57,252 Rbl. geführt, der Preis der übrigen Transporte ist nicht angegeben. — Von Ussolije an der Angara kam 1 Pawoska. — Von Irkutsk 1 Pawoska. — Leer von beyden Orten 2 Doschtschanniks, 3 Pawoski und 25 Karbassen. — Vorbey gingen (ohne dass die Richtung bestimmt wird) 1 Doschtschannik, 1 Pawoska, 1 Lodka. — Bey Nikolsk wurden für Kjachta eingeladen zu Lande angeführter Waaren: an Pelzwerk 7171 Seebärenfelle, 231 Fuchsbälge, 8846 Hermeline (von welchen der Preis nicht angegeben ist) — ausserdem noch verschiedenes Rauchwerk für 17,278 Rbl. — Gegerbte Häute 1130 — Juftenleder für 38,160 R. — Gebinde Zwirn und grobe Leinwand für 962 Rbl. — einige andere Gewebe für 1412 Rbl. — Zucker für 170 Rbl.

Jenissej. Ging bey Jenissejsk am 29sten April auf, nachdem er seit dem 20sten October 1821 mit Eis belegt gewesen war. — In dem, beym Jahre 1821 beschriebenen Umkreise bewegten sich 38

Doschtschanniks, 20 Barken, 64 Böte und 259, mehrentheils beladene Flösse, mit Ladungen für 1.408,629 Rbl.

Tom. Der Tom ging am 2ten April schon auf; er hatte seit dem 21sten October des vorigen Jahres unter dem Eise gestanden. — Nach Tomsk kamen zum Ausladen, von verschiedenen Ladeplätzen unter- und oberhalb der Stadt: 8 Doschtschanniks, 4 Barken, 1 Kajuk. 420 Kähne und 162 Flösse, mit Salz, Getreide, Fischen, Thee, Pelzwerk, Kupfer, Leinwand, Hanf, Flachs, Tabak, Bretter, Bau- und Brennholz, so wie mit Chinesischen Waaren und Uralproducten, sämmtlich an Werth = 562,667 Rbl. — Vorbey gingen zum unteren Ob mit Proviant, Salz und Anderem 1 Doschtschannik, 5 Barken, 5 Lodki, beladen für 68,458 Rbl — Es luden 7 Doschtschanniks mit Chinesischen Waaren für 7.435,000 R. — 1 Fahrzeug mit Metallen für 96,250 Rbl. — 9 Bote für den Tugurskoj Jahrmarkt mit Russischen Waaren für 11,720 Rbl.

Ket. Der Strom befreyte sich bey Makowskoje am 2ten May vom Eise. — Es luden und fuhren ab: 2 Doschtschanniks mit Bley, das im Winter zu Lande von Jenissejsk angefahren war. in Allem 17,200 Pud, an Werth 103,000 Rbl. — 1 Pawoska mit Mehl nach Narym, für 1,220 Rbl. — 1 Kajuk und 1 Pawoska wurden mit Branntwein (unbestimmt, wohin?) abgefertigt, der aus der Kamenskischen Brennerey kam, und 78,461 Rbl. an Werth betrug. — 1 Boot fuhr zum Dorfe Monastyr, und führte für 50 Rbl. Mehl aus der Bauerschaft Jelanskoj. im Kreise von Jenissejsk; ausser diesem noch 1 Pawoska, und 1 Boot, von denen aber weder die Ladung noch der Ort ihrer Bestimmung angegeben ist. — Nach Makowskoje kamen: 3 Pawoski, mit Ladungen für 106,961 Rbl., die von dort zu Lande zum Jenissej transportirt wurden.

Im September kamen nur 2 Kähne an, mit Cedernnüssen für 50 Rbl. beladen, und 1 Kahn von Narym mit Mehl für 50 Rbl.

Tura. Von Tjumen gingen beladen ab 41 Fahrzeuge; — von Turinsk 2 Fahrzeuge und 1 Floss; — von Krasnoslobodsk 3 Fahrzeuge; — aus dem Kreise von Tjumen 1 Floss — alle zusammen mit Ladungen für 442,593 Rbl. — Es kamen bey Tjumen an, und luden aus 63 Fahrzeuge und 82 Flösse, mit Waaren für 89.213 R.

Tobol. Anfuhrt *Medjanskoje* und *Karatschinskoje.* — Der Tobol ging am 11ten April auf. — Es kamen in beyden Richtungen an mit Chinesischen Waaren, Holz, Getreide, Theer und Anderem 27 Fahrzeuge und 42 Flösse, mit Waaren für 11.191 212 Rbl. — Es gingen ab in beyden Richtungen 27 Fahrzeuge, mit Frachten für 269,090 Rbl.

Irtysch. Anfuhrt *Podtschuwaschkoje.* — Der Irtysch brach am 12ten April. — Es kamen aus beyderley Richtungen an 43 Fahrzeuge, mit verschiedenen Frachten für 265.140 Rbl. (Man sieht, dass diese Liste nicht vollständig ist) — Von der Anfuhrt gingen ab 53 Fahrzeuge, deren Hauptladungen in Salz und Mehl bestanden, mit einem Kapitalwerthe von 765,565 Rbl.

Anfuhrt von *Tobolsk.* Es kamen an 1515 Fahrzeuge (grösstentheils lauter kleine Kähne oder Nachen) und 387 Flosse, mit Ladungen für 1.317,068 Rbl. — Es gingen beladen oder leer ab 1183 Fahrzeuge (ebenfalls grösstentheils Kähne), mit Waaren für 1.212,523 Rbl.

Anfuhrt *Korjäkowskoje.* Im May kamen an der Anfuhrt 6 neugezimmerte Barken vom Zimmerplatze Korjäkowskoje an, der unterhalb Beloje liegt; sie luden 180,000 Pud Salz für die Anfuhrt Podtschuwaschkoje, und 48,000 Pud Kalk für Omsk. — Vorbey fuhren die Anfuhrt 6 Barken und 3 Bote, welche mit 385,000 Pud befrachtet waren, meistens Mehl, etwas Kupfer und Talg.

Im Juni. Es kamen leer zur Anfuhrt 16 Barken, 1 Kajuk, 2 Flösse; vorbey gingen 70 Flösse. — Es luden 12 Barken und 1 Kajuk 335.000 Pud Salz, von denen 3000 für Omsk bestimmt waren; 2 Flösse wurden mit 50 Mühlensteinen und 10 Korben Kohlen befrachtet; die Flösse waren beladen mit 15,250 Stämmen, an Werth für 7625 Rbl.*).

---

*) Diese Stelle ist etwas dunkel. 2 Flösse konnten keine 15,250 Stämme enthalten, es gilt also dieses auch mit von den *vorbeygegangenen* 70 Flössen, und so enthielt also Jedes 211 bis 212 Stämme. Aber auch dies ist für ein gewöhnliches Floss viel zu viel, da ein Solches selten bis 50 Stämme enthält; es ist also hier wohl von *Koppelflössen* oder sogenannten *Gonki* die Rede.

Im Juli kamen an der Anfuhrt 5 leere Lodki an; vorbey gingen 6 Lodki und 1 Floss: sie trugen 600 Pud Kupfer für 9000 R., — 5000 Pud Kalk, nur 200 Rbl. an Werth; 125,000 Rbl. Kupfermünze und 85 Baumstämme.

Im August. Kam 1 Barke mit 17,004 Eimer Branntwein an, an Werth 106,429 Rbl. — Salz ward nur 5600 Pud abgefertigt — Kupfer 600 Pud. — Vorbey gingen 6000 Stämme Flossholz, an Werth 3000 Rbl. — Nach dem August scheint keine Schiffahrt statt gefunden zu haben — wenigstens endet die Liste mit diesem Monate.

1832. *Tom.* — Der Fluss ging bey Tomsk am 28sten April auf. — Vom oberen Tom kamen bey der Stadt an 6 Barken und Halbbarken, 3 Doschtschanniks, 6 Baidaken, 53 Böte, 40 beladene, 28 unbeladene Flösse und Bauholz, 43 Flösse Brennholz. — Vom unteren Tom kamen gegen den Strom 2 Baidaken, 96 Böte, 3 Flosse. — Es fuhren von Tomsk ab 3 Barken und Halbbarken, 7 Doschtschanniks, 6 Baidaken, 119 Böte, 22 Flosse, 3 Flosse mit Bauholz, 20 Flösse mit Brennholz. — Von Tomsk wurden zu *Wasser* Waaren verführt: Waaren verschiedener Gattung 53,274½ Pud, an Werth 4.002,190 Rbl. — Ausserdem gingen durch Tomsk zu Lande weiter Chinesische Waaren 238,398 Pud, für 1.717,310 R. — Nach Tomsk wurden angeführt: Salz 38,809 Pud für 35,071 R. — Cerealien 23,218 Pud, für 17,835 Rbl. — Fische 3,218½ Pud, für 6702 Rbl.

Ob und *Ket* gingen am 4ten Mai auf. — Nach Narym wurden angeführt: Branntwein 2186 Pud (sic), für 3172 Rbl. — Mehl 16,600 Pud, für 6853 Rbl. — Kleinigkeiten 800 Pud, für 5250 R. Andere Nachrichten fehlen.

Anfuhrt von *Narym*, unweit des Ob. — Es kamen von den oberen Ob-Anfuhrten 1 Barke, 2 Doschtschanniks, 5 Baidaken, 2 beladene Flösse, 2 Flösse mit Bau- und 2 mit Brennholz. Von ihnen gingen den Ob hinab zurück 11 Fahrzeuge, hinauf in den Kreis von Kansk 9.

Om. Zu verschiedenen Uferorten des Om kamen an: Flösse mit Bauholz 1490, mit Brennholz 161.

Tartas. Vom Tartas-Dorfe wurden abgefertigt (hierüber sind keine Preise angegeben) nach Omsk 600 Flösse Bauholzes. — Von Wosnessensk 1 Barke und 1 Boot mit Cerealien nach Tobolsk.

Irtysch. Ging auf am 26sten April.

Tura. Es kamen nach Tjumen, sowohl von oben, als auch von unten, 43 Fahrzeuge und 215 Flösse, letztere grösstentheils mit Waaren oder Brennholz beladen. Die Flösse blieben alle in der Stadt und Umgegend. Waaren wurden ausgeladen, für 19.100,900 R. fast alle Chinesische, die bis Tjumen zu Wasser gekommen waren, und von dort weiter über den Ural zu Lande gingen. Ausserdem kamen in Tjumen 550 Tonnen Branntwein an, deren Preis nicht angegeben ist. — Auseinander gebrochen wurden 5 Fahrzeuge. — Es gingen von Tjumen ab 41 Fahrzeuge.

Anfuhrt von *Tobolsk.* Es kamen an, mit und gegen den Strom, 203 Fahrzeuge und 478 Flösse., Die Letzteren wurden sämmtlich bey Tobolsk abgeladen und aus einander genommen; die ersteren wurden zum Theil ausgeladen, zum Theil gingen sie vorbey. Die Summe alles Werthes der bey Tobolsk ausgeladenen Waaren betrug 451.047 Rbl. — Auf 24 Fahrzeugen, die zum unteren Ob des Fischfanges wegen gingen, wurden dahin ausgeführt für 318,332 Rbl. — Sie brachten als Ausbeute zurück: für 443,294 R. — Fische und Cedernnüsse (die übrigens schon in der Generalsumme von 451,047 Rbl., die wir oben angeführt haben, mit einbegriffen sind). — Aus einander gebrochen wurden 45 alter Fahrzeuge.

Anfuhrt *Podtschuwaschkoje.* Von dieser Anfuhrt, welche gewöhnlich jedes Jahr grosse Quantitäten von Salz empfängt, ward dieses Jahr weniger Salz ausgeladen und verführt. — Aus Barnaul legten hier 2 Fahrzeuge an, mit 1.500,000 Rbl Kupfermünze, und aus Korjäkowskoje brachten 9 Fahrzeuge 255,604 Pud Salz für 259,164 Rbl.

1833. *Irtysch.* Anfuhrt von *Tobolsk.* -- Der Irtysch ging erst am 3ten Mai auf. — Es hatten 29 Fahrzeuge an der Anfuhrt überwintert. — Es kamen nach Tobolsk 58 Fahrzeuge, und 128, zum Theil beladene Flösse, mit Frachten für 550,473 Rbl.; von diesem Produkte hatten die Fischereyen des Ob für 93,345 Rbl. geliefert.

— Vorbey wurden geführt auf 26 Fahrzeugen für 5.778.877 Rbl — mehrentheils Chinesischer Waaren nach Tjumen. — Es gingen ab zum unteren Ob 26 Fahrzeuge, mit Ladungen für 145.851 Rbl. — Ausser ihnen 13 Fahrzeuge, deren Ladungen nicht angegeben sind. (Diese Liste ist, wie die beyden folgenden, schwerlich vollständig.)

Anfuhrt von *Podtschuwaschkoje*. Es hatten 30 Fahrzeuge überwintert. — Es kamen 5 Fahrzeuge an, deren Ladung nicht angegeben wird, und gingen 5 nach Krasnoslobodsk und Turinsk mit Salz für 47,060 Rbl. B. A.

Anfuhrt von *Tjumen*. Es hatten 15 Fahrzeuge überwintert. — Es kamen an 32 Fahrzeuge und 130 Flösse, die, mit Vorbeygehung von gewöhnlichen Landesproducten, allein für 93,657 Rbl. Branntwein brachten und für 11.990.644 Rbl Chinesischer Waaren. (Es scheint, dass die Chinesischen Waaren, welche früher von Medjanskoje und Karatschinskoje an zu Lande gingen, jetzt bis Tjumen den Wasserweg einschlugen. Warum bey Tobolsk dieser Waaren nur für 5.778,877 Rbl. als *vorbeygeführt* — bey Tjumen aber deren fast für 12 Millionen als angekommen erwähnt sind, vermogen wir nicht zu erklären.) — Es gingen ab 36 Fahrzeuge, mit Frachten für 117,540 Rbl.

1834. Anfuhrt von *Tobolsk*. — Der Irtysch ging am 27sten April auf. — Es hatten 15 Fahrzeuge überwintert und 21 wurden im Verlaufe des Jahres auseinander gebrochen. — Es kamen an 187 Fahrzeuge, und 1480 zum Theil beladene Flösse. Der Werth aller angeführten Waaren betrug 478,753 Rbl. — Vorbey gingen nach oben: Fische aus dem Ob für 325,849 Rbl. von denen jedoch auch eine bedeutende Quantität in Tobolsk blieb. — Chinesische Waaren für 9 117,600 Rbl. und im Juni und im Juli über Tomsk kommend, für 2.935,694 Rbl. — Es gingen ab Transporte für 305,328 Rbl. auf 68 Fahrzeugen.

Anfuhrt von *Podtschuwaschkoje*. Es hatten 30 Fahrzeuge überwintert. - Es kamen 14 Fahrzeuge an, die für 190 017 Rbl. Ladungen brachten. — Es gingen ab 11, mit Frachten für 242,122 R.

October. Es kamen 11 Doschtschanniks mit Fischen vom unteren Ob (wie mit Federn und Nüssen) an, an Werth 136,857 R. —

und also lieferte die ganze Fischerey des Ob, mit dem schon früher angeführten Gewinne von 28,360 Rbl. zusammen nur eine Ausbeute von 165,217 Rbl. — Namentlich wurden von dort gebracht: Gesalzene Muksuns 112,600 Stück — Ssyrki und Jäsij 89.550 Stück — Muksuns und Ssyrki 37,600 Stück — Weisslachs 4193 Pud und 1000 Stück — Störe 1572 Pud und 500 Stück — Sterljade 1005 Stück — Quappen 2950 Pud und 1000 Stück — Nelmuschki 1000 Stück — Hechte 36,340 Stück — Kleiner Fische (approximativ) 5000 Stück — Fischfett 820 Pud — Fischleim 41 Pud — Getrockneter Fische 2150 Pud — Wjasyga (Rück-Sehnen) 10 Pfd. — Cedernnüsse 100 Pud — Entenfedern 300 Pud.

Anfuhrt *Podtschuwaschkoje.* Es hatten überwintert 27 Fahrzeuge. — Im Mai fuhren 18 ab, ob aber mit Ladung oder leer, ist nicht angezeigt. — Im Juni kamen 2 Fahrzeuge an, die Ladung unbekannt. — Nach Irbit wurden 8000 Pud Salz abgefertigt. — Im Juli kamen 6 Fahrzeuge an. Weiter finden sich über diese Anfuhrt keine Nachrichten vor.

Anfuhrt von *Tjumen.* Die Tura ging den 11ten April auf. — Ueberwintert hatten an der Anfuhrt 15 Fhrzeuge. — Im Mai kamen 3 Fahrzeuge an; sie brachten gesalzene Fische für 1300 Rbl. — Im Juni kamen 24 Fahrzeuge an. Sie brachten Chinesische Waaren für 900,902 Rbl. — Salz für 132,750 Rbl. — Frische Fische für 680 Rbl. — Es fuhren ab 27 Fahrzeuge. (Ueber ihre Fracht ist nichts gesagt, und hiemit schliessen sich alle Nachrichten für dieses Jahr über die Anfuhrt von Tjumen)

1839. Auf der Ilga und Lena waren 44 Fahrzeuge in Bewegung mit Ladungen für 698,599 Rbl. B. A. — Auf dem Baikal, der Sselenga, Angara und dem Bargusin 136 Fahrzeuge, die eine Gesammtfracht von 362,728 Pud 27 Pfd. geladen hatten.

ZUGABEN

zum Bassin des Eismeeres.

EISMEER.

Oestlich von der Lena, meldet Nicephorus, der Polnische Edelmann, (ein von Witsen aufgeführter Gewährsmann, von dem weiter nichts bekannt ist), strecken sich Klippen, Gebirge und abgestürzte Cap's weit ins Meer hinein, so dass man deswegen die Landspitze zur Chinafahrt nicht umschiffen kann. Die See um die Mündung dieses Flusses wird, nach Nicephorus Aussagen, nie besucht, als nur, um Wallrosszähne und Fischbein an den Ufern zu suchen. (Witsen II, S. 433.)

Massa schreibt vom Eismeere: der Befehlshaber von Sibirien liess einige verdeckte Schuyten machen, und befahl dem Führer derselben, im Frühjahre aus dem Ob in See zu stechen, und dann der Küste entlang zu fahren, bis sie den Jenissej erreichten; auch sollten sie einige Tage lang ins hohe Meer hineinsteuern. Anderntheils sandte er auch Volk zu Lande, und befahl ihnen, so weit am Stromufer entlang zu ziehen, als sie die Schuyten erblicken würden; sollte diess ihnen zuletzt gänzlich fehlschlagen, alsdann in Jahresfrist wieder umzukehren. Den Seefahrern ward zur Pflicht gemacht, Alles zu besichtigen, was ihnen aufstiesse, und dem, ihnen zugetheilten Obersten Luka befahl er, alles aufzuzeichnen. Diese Expedition langte an der Mündung des Ob an, allein nachdem sie einige Zeit dort herumgeirrt war, starben Luca und noch einige Andere; die ganze Gesellschaft löste sich auf, und Jeder suchte so gut wieder zu Hause zu kommen, als er konnte. Dort setzten Mehrere einen genügenden schriftlichen Bericht von dem Erfolge ihres Zuges auf, der zum Kaiser nach Moskau abgefertigt ward. Den Bericht schloss man dort einstweilen in die Schatzkammer, um nach dem Kriege in Erwägung genommen zu werden, weil man dort, sehr weit über den Jenissej hinaus, viel Seltsames gefunden hatte. Da ein guter Freund von mir in Moskau dort (in Tobolsk) einen Bruder hatte, so gab er mir davon eine *blinde Karte*, so wie er sie nach seines Bruders Aussagen (zu zeichnen) verstanden hatte. Selber aber hatte er Waigaz durchfahren, und kennt alle Oerter gegen den Ob; was aber jenseits ist — von dem hat er nur gehört. (Witsen II, 517.)

Von *Willem van Vlaming* erfuhr Witsen, er habe 1664 auf dem Wallfischfange, an der Nordküste von Nowasemlja entlang, die Ostspitze dieser Insel umsegelt, und sey so fern gekommen, dass er das Haus erreichte, in dem Heemskerken nach seinem Schiffbruche 1596 überwinterte. Von diesem Hause an segelte er nach Osten und SO. gegen die Tatarische Küste bis zum 74°, wo er nichts als offenes Meer erblickte, worauf er wieder hinter Nowasemlja herum zurücksegelte. Witsen spricht hier auch von einem *Jelmerlande*, welches nach der Versicherung des Schiffers Ys ein Bootsmann *Jelmer* gesehen haben will. — Bey *Lomsberg* auf Nowasemlja sind zwey gefährliche Riffe in der See, an denen 1676 ein Englisches Schiff scheiterte.

Nowasemlja hielt Ys für ein Land, wo man an mehreren Stellen durchfahren kann, was sich vor wenigen Jahren durch Pachtussow's Reisen bewährt hat. (Witsen II, S. 551, 552.)

Nach der Beschreibung eines gewissen Herrn, welche dieser an Witsen aus Archangelsk sandte. — Zwischen Nowasemlja und dem Ob soll die See, so weit sie den Russen bekannt ist, voll Eis seyn, so dass sie nur im Sommer um die Flussmündungen mit Böten befahren werden kann. Durch die Enge von Waigaz wird zwar in einigen heissen Sommern eine kurze Zeit mit grosser Beschwerde auf Karbassen geschifft, allein sehr selten; unter sechs Sommern etwa nur in Einem. An der Russischen Küste kann man Waigaz gegenüber an den Ob zu Lande, wegen der vielen Sümpfe, nicht kommen. (Witsen II, S. 548.) — Seit einigen Jahren ist um die Obmündung die See im Frühlinge auf einen guten Kanonenschuss weit vom Strande frey, wo die Samojeden und andere Tataren herumfahren. (S. 549.) — Am Ober- oder Nordstrande der Waigazstrasse ist ein Vorgebirge, das *Götzencap* genannt (Bolwannoje), wohin die Samojeden zu kommen pflegen, um ihren Götzendienst zu verrichten. Vor diesem sahe man dort 200 — 300 geschnitzte Bilder auf dem Boden liegen, mit einer Unzahl von Rennthierhörnern, Hufen und Gebeinen, so wie einer gewissen Art glitzernder Steine; alles dies schien Opferwerk der Samojeden zu seyn. Vor wenig Jahren haben sich, wie es heisst, ein oder zwey Samojedengeschlechter auf Nowasemlja niedergelassen, die aber während der kältesten Jahreszeit genöthigt sind, sich südlicher zu begeben. — Vom hohen Samojedischen Gebirge kann man im Sommer das Eismeer meist offen sehen. An der Seeküste findet man in dieser Gegend wenig Festungen (Ostrogs) ausser eine, unweit der Obmündung (Obdorsk). Die Strasse von *Waigaz* oder von *Nassau* ist wie ein Trichter weit. An der Einfahrt findet man dreyerley Wasser, *schwarzes*, *weisses* und *blaues*, so auch verschiedenen Grund — Moder, Schlick (Seethon) und Sand. Nach den Aussagen von Augenzeugen findet man um Waigaz einen Fisch von gleicher Art und Gestalt, wie bey Japon und Jeszo (Jeddo) gefunden wird, wozu noch kommt, dass man bey Korea im Rücken gefangener Wallfische Harpunen, gleich denen von Niederländischer Arbeit, fand. (S. 549.) — Die dortige Kürze des Sommers, die Ferne des Weges nach Jeszo (Jeddo in Japon), das Hervorspringen von Landspitzen, die zum Theil noch unbekannt sind, und sich gegen den Pol und bis gegen Amerika ausdehnen, und an denen beständig das Eis entweder zu Bergen aufgethürmt steht oder herumtreibt, die Unsicherheit der Nordküste und ihre bekannte Wüstheit, die Untiefen, auf welche man stossen könnte (da man an der NO. Spitze von Nowasemlja wirklich deren angetroffen hat), die Unkunde der Polhöhe, die gefrornen Kontinente, besonders hoch im N., welche hier und dort gelegen sind, und wo allem Anscheine nach das Eis (den Schiffen) hinderlich seyn müsste, endlich der Umstand, dass das Eismeer die mehrste Zeit voll dicken Treibeises ist: Alles dies führt zu dem Rathe, das Aufsuchen eines Weges für die Fahrt nach Indien hier aufzugeben, da man wohl die Durchfahrt als unmöglich ansehen mag! Lieschaten schreibt, dass man beym Einlaufe in die Meerenge von Waigaz, welche er die Nassauische Strasse nennt, das Wasser im Osten, von woher auch die Strömung kommt, sehr gesalzen gefunden habe. (Witsen II, S. 550.)

Von *Waigaz* sagen die Samojeden: Zwischen dem Festlande und der Insel sey die Meerenge an der schmal'sten Stelle 1½ Meile breit, und man könne dort sehr bequem durchkommen. In alten Zeiten benutzten die Sibirischen Kaufleute diesen Weg, um ihre Waaren aus dem Ob bis nach Pustosersk an der Petschora zu bringen, die auf Kotschen oder Lodjen geladen waren. Von Pustosersk führten sie ihre Güter im Winter auf Rennthieren unfern Mesen bis zu einem Orte, der Lampas hiess, wo die Handelsleute sich versammelten, um sie zu kaufen. Die Enge zwischen Nowasemlja und Waigaz, sagen die Samojeden, ist öfterer und mehr mit Eis verstopft, als der zwischen Waigaz und dem Kontinent.

Der Kaufmann Balthasar Moucheron aus Middelburg war der Erste, der in Russland Nachforschungen anstellen liess, ob man von dort aus über das Weisse Meer durch den einen oder den andern Durchgang (von Waigaz) zur Tartarey fahre? Hierauf bauten, mit Bewilligung der Generalstaaten, Moucheron, Jacob Velk und François Maelsson aus Enkhuysen zwey *Flie*, zu 50 und 60 Lasten, und rüsteten sie für die erwähnte Seefahrt aus; zu ihnen stiess ein drittes Fahrzeug, welches dem Geographen Peter Plancius aus Amsterdam gehörte, und zu dem noch eine Schevelinger Fischerjacht gehörte. Plancius war der Meinung, man müsse Nowasemlja nördlich, und dem Pole so nahe als moglich umsegeln.

1594 liefen der *Schwan* und der *Mercurius* unter Nay und Barentzs aus dem Texel, und zwar am 5ten des Wiedemonats (Wiedemaant) und die beyden Amsterdamer folgten denselben Tag. Am 23sten, einem Donnerstage, trafen die Schiffe bey Kildyn zusammen, trennten sich aber hier wieder der Art, dass die beyden Amsterdamer am 29sten ihren Cours an Nowasemlja vorbey zum Pole nahmen. Die beyden anderen Schiffe gelangten am 25sten des Heumonats in die Strasse von Waigaz, durchfuhren sie, und liefen in die Tatarische See (das Eismeer) ein. An 50 Meilen nach Osten steuernd, so dass sie nach ihrer Meinung über die Mündung des Ob hinaus waren, fanden sie das Meer ganz ohne Eis, kehrten um, und erreichten am 15ten des folgenden Monates die Nordsee wieder; hier vereinigten sie sich mit den beyden Amsterdamer

Schiffen, und kamen nach einer Reise von 3 Monaten und 10 Tagen wieder im Texel an. 1595 sandten die Generalstaaten, unter Nay's Befehl 7 Schiffe zur nämlichen Reise aus, die am 19ten August vor Waigaz ankamen, sie am 25sten vom Eise frey fanden, einliefen, allein das entgegengesetzte Debouché ins Tatarische Meer ganz verstopft fanden. Sie kehrten hierauf um, um zu versuchen, ob die zweyte Meerenge zwischen der Insel und Nowasemlja nicht freyer sey; allein auch hier zeigte sich keine Möglichkeit des Durchkommens, und die Expedition fuhr deswegen wieder nach Holland zurück. Die Generalstaaten entsagten hierauf allen ferneren Versuchen, stellten sie jedoch Privatleuten frey. Nun sandte die Stadt Amsterdam 1596 von Neuem zwey Schiffe unter Heemskerk und Bovendy ab, welche ihren Cours gerade nach Norden richteten. Das eine Fahrzeug kehrte bald wieder zurück; die beyden Führer aber umsegelten die NO. Küste von Nowasemlja, kamen ins Eismeer, und wollten nun durch die Strasse von Waigaz wieder zurückkehren; allein hier wurden sie so vom Eise eingeschlossen, dass sie auf der Insel eine Zuflucht suchen und überwintern mussten. Nach vielen Mühsehligkeiten und Gefahren und nach dem Verluste von mehreren ihrer Gefährten erreichten sie am Ende auf Böten das Festland wieder. (Witsen II, S. 551 — 556.).

Auf ihrer zweyten Reise ins Eismeer entdeckten die Holländer im Eismeere die Mündungen zweyer Flüsse, die sie nach ihren Schiffen Schwan- und Mercurius-Fluss nannten. (S. 560.)

Etwas jenseits des Ob ist noch der Fluss *Gilässi* (Gyla), *auf welchem Russische Böte Handel treiben*, so auch auf einem Anderen, etwas ferneren, dem *Molkansej*, wo Sr. Zarischen Majestät von Moskau Gebiet endigt, denn auf der anderen Seite des Molkansej ist das Land den Tataren unterwürfig, und wo ein grosser Handel mit allerlei kostbarem Pelzwerk getrieben wird. Schon die ersten holländischen Seefahrer fanden an der Küste von Nowasemlja in der St. Laurentiusbay 6 Säcke Roggenmehl im Sande vergraben, und 3 hölzerne, auf Russische Art erbaute Häuschen mit einem Kreuze, nebst vieler Bötticher-Geräthschaft. (S. 561.)

1676 versuchten die Engländer unter Wood, nördlich von Nowasemlja, einen Eingang ins Eismeer zu finden, allein das Eis versperrte ihnen den Weg. (S. 562.)

Schon Richard Jhonson befand sich 1556 auf einer Reise zur Entdeckung von Waigaz und Nowasemlja. (Aus der Sammlung von Reisebeschreibungen Richard Hakluyts). (S. 575.)

TAS und MANGASEJA.

Mangaseja oder *Mangasejof* ist ein Platz, östlich am Ob, (bekanntlich lag das alte Mangaseja am Tas), an dem es nach Einigen sehr nahe liegt, nach Anderen etwas landeinwärts. Wenige Russen und Polen, die in Ungnade gefallen sind, halten dort Besatzung. Es ist eine blosse Pallisadenfestung, mit einem hohen Bollwerke und einigen runden hohen Thürmen. — Im Winter ist es dort abscheulich kalt, und im Sommer wachsen dort nur ein wenig Kohl, Rüben und Wurzeln; Proviant wird aus Tobolsk angeführt. Die Stadt oder Festung ist ungefähr 45 Jahr alt. Auf der Höhe von Mangaseja werden im Ob viele Fische gefangen, die aus dem Meere aufsteigen. (S. 476.)

Von der Ssoswa aus kann man in wenigen Tagen ins Meer gelangen, und durch dasselbe in vier Tagen die Mündung des Tas erreichen; doch ist diese Reise des Eises und der Stürme wegen sehr gefährlich. Von der Mündung des Tas bis zur Stadt *Mangasbai* oder Mangesejof sind 4 Tagereisen. Man kann diesen Fluss nicht am Schlepptau aufwärts gehen, sondern man muss rudern, oder mit vollem Winde segeln, denn das Laviren ist dort unbekannt. Man rei'st von dieser Stadt, zu Wasser oder zu Lande, in kleinen Fahrzeugen bis zum Winterquartiere (Simowie) Turuganska, auf einer Insel im Jenissej, vier Wochen. (S. 488.)

In den grossen Fluss Ob fällt auch ein Fluss, den sie *Taas* heissen. Der Tas fällt in eine Nebenbucht des Obbusens, und nicht in den Ob. Er scheint aus der Umgegend des Jenissej zu kommen, aus einer grossen Holzung, in welcher nahe am Tas auch ein Zufluss des Jenissej entspringt. So kann man aus dem Ob durch das Land der Samojeden, vermittelst eines Landweges von 2 Meilen in einen Fluss kommen, den sie *Torgalf* nennen, und aus ihm stromabwärts in den Jenissej. Dieser Weg zum Reisen ist sehr bequem, und unlängst von den Samojeden und Tungusen aufgefunden worden. — Jammerschade ist es, dass es nicht glückte, durch Waigaz zu kommen, wo — obwohl sich dort eine enge Meerverbindung befindet, wo man unter hundertmal nicht einmal durchgekommen ist. (Aus Massa). (Witsen II, S. 517.)

Um, von Mangasea aus, den Tas aufwärts schiffend, mit kleinen Fahrzeugen bis zum Winterlager Turuchansk zu kommen, sind 3 bis 4 Wochen nothig. Man schleppt die Böte über eine Landstrecke von nur 1 W. Länge in die Wolosniza bey einem Orte, der *Lakuna* heisst; die Wolosniza aber fällt in den Turuchan (Witsen II, S. 530.)

Ein gewisser Russe schreibt über den Tas: er fliesst aus einem, 250 W. fernen See (vom Meere?), der 150 W. lang und 100 breit ist (??) und in dem sich an hundert kleine Inseln befinden. An der Mündung des Tas liegen auf dem linken Ufer die Kirchdörfer (Pogoste) Boris und Gleb. (S. 592.)

O B.

Friederich Krizanicz, ein Polnischer Mönch, der sich lange in Tobolsk aufgehalten, sagt in einer Schrift, die er 1780 dem Konig von Polen anbot, dass es am unteren Ob eine Festung *Mangazia* auf einer Halbinsel belegen, gäbe, wo vor einiger Zeit 8 oder 10 runde Schiffe, die sie Kotschen nennen, strandeten oder untergingen. Sie hatten Lebensmittel von oben, und aus dem Tobol gebracht, auch Munition; die Besatzung musste nun (wegen Mangel an Unterhalt), an einen andern Ort versetzt werden. (Witsen II, S. 434, 435.) — Ferrarius meint, der Ob soll vor Alters *Carambucis* geheissen haben, Europa von Asien scheiden, zwischen Obdorien und Samojedenland fliessen, und die *Protana* und *Sala* aufnehmen. (S. 468.) — Aus *Dänemark* erhielt Witsen die Nachricht, dass die Russen oberhalb der Obmündung ein Städtchen vor Alters erbauten, *Obskojgorod* genannt, welches nun aber wüste und verfallen sey. Oberhalb am Strome liege das Schloss *Grustino* in 61° 30′ der Breite, nach dem die umwohnenden Völker Grustinzi und Andere Sepanowitschi genannt würden. Dahin kämen gewöhnlich aus Indien (China) und von anderen Orten Handelsleute mit köstlichen Waaren *). Die Russen haben bis zum Ob einige Küstenfahrt, östlich aber nicht weiter. (S. 469.) — Auf den Inseln, die in der Obmündung liegen, halten die Russen im Sommer eine Wache; im Winter ist dort Niemand, denn der Frost ist dort so heftig, dass die Gegend unbewohnbar wird. (S. 469.) — Der berühmte Isaac Vossius schrieb 1688, vom 13ten des Sprossenmonates (spoekelmaent): Der Ob hat einen vollkommen anderen Lauf, als man glaubt. Er fällt nicht oberhalb Nowasemlja in den nördlichen Ocean, sondern nachdem er den grossen See Kitaiskoje durchströmt, zieht er sich ostwärts, oberhalb der Mauer, die China von der Tartarey scheidet, hin, und unfern dem Orte, wo die Perlen gefischt werden. — Hier würden die Russen bequeme Gelegenheit haben, die Fahrt nach Japon fortzusetzen, wenn sie sich ihrer nur zu bedienen wüssten. (S. 470. Man sieht, dass die Geographie nicht das Hauptstudium des gelehrten Isaac Vossius war; wahrscheinlich hatte er einige dunkle Begriffe vom Dalai-Nor und Amur, die er mit denen vom See Telezkoje und Ob verwirrte.)

---

*) Hier spuckt Herberstein wieder; es ist auffallend, dass der gelehrte Witsen das Werk jenes Autors nicht gekannt zu haben scheint.

Bey Dem'jansk wächst noch Korn, doch weniger als in anderen Gegenden; die Einwohner dieses Ortes bestehen aus Jemsyken (Jamschtschikoje), d. h. solchen Leuten, welche die Schiffe mit und gegen den Strom führen, und im Winter auf Schlitten fahren. In Ssamarok (Ssamarowo) wohnen nur Jemsyken, welche die Schiffe nach Beresow und nach Ssurguts (Ssurgut) fahren. (S. 508.)

In der Mündung des Ob liegt eine Insel, an deren Ostseite die Einfahrt in den Fluss ist. Seine Breite ist dort so beträchtlich, dass man einen Sommertag gebraucht, um ihn zu übersegeln (hier ist wieder von dem Busen des Ob die Rede). Da er hier mit Inseln angefüllt ist, so hält man ihn für untief. Der Fluss soll auch sehr fischreich seyn, allein die Russen und die dortigen Einwohner sind nicht geneigt, uns hinzulassen. (S. 588.)

Vom Schlosse *Obea* (Ostrog Obdorsk) den Strom aufwärts bis an den Irtysch, in den die Sossa (Ssoswa) fällt, ist eine Reise von drey Monaten — In dieser Landschaft sind zwey Kastelle, *Jerom* und *Tumen*. Von der Mündung des Irtysch bis *Grustino* sind 2 Monate Weges, und von dort zum See Kitaj über den Ob sind mehr als 3 Monate Weges- Hieher kommen braune Menschen, die eine nicht heimische Sprache reden, um Perlen und edles Gestein zu verhandeln, welche die Grustinzer und Serpanowizi kaufen; Letztere führen ihren Namen von dem Kastell Serpanow am Ob.

Linkerseits am Ob aufwärts sind Völker, Calami genannt, die sich dort von Obiswa und Pagosa niedergelassen haben. Unten am Ocean, über dem Ob sind die Flüsse Sossa, Bereswa und Danadim, die aus dem Gebirge Kamen Bolschaja und Pojassa quillen. Der Fluss Cossin fliesst aus dem Gebirge Lucomoria, und an seiner Mündung ist die Festung *Cossin.* Der Fluss Cossin ist 2 Monate Reisens *hoch.* Der Fluss Cossima quillt aus demselben Gebirge, und dem Gebirge Lucomoria vorbey ist der grosse Fluss Tachnin, wo sehr wüste Menschen wohnen, die roth sind, und beinahe keinen Hals haben. (S. 594.)

TURA.

In Wergaturia (Werchoturien) kann man im Sommer zu Schiffe gehen, und von dort nach *Japansin* oder *Pänsin* (Japantschin), und von dort nach Tjumen und weiter. (S. 508.) — Die Tura ist bey Werchoturje das ganze Jahr über sehr untief, weil dort ihr Ursprung ist, im Frühjahr aber wird sie vom Gebirgsschnee sehr tief, und man befährt auf Böten und Schuyten diesen Fluss. Alle Jahre werden von dort stromabwärts Lebensmittel und Korn durch das ganze Sibirische Land und in alle Kastelle, wo Besatzung liegt, gesandt. Nach fünftägiger Wasserreise aus Werchoturie nach *Japhanium* (?), was erst vor 2 Jahren gebaut und besiedelt ist. Nachdem man von Japhanium die Wasserreise 2 Tage fortgesetzt hat, beginnt der Fluss äusserst gekrümmt zu laufen, so dass man oft, um den Weg abzukürzen, zu Lande übersetzt. (S. 513.) — Am Ufer, neben Werchoturien ist eine schöne grosse Vorstadt, wo die im Lande gebräuchlichen Schiffe gebaut werden, die in den Ob gehen, und selbst bis Nowasemlja. (S. 507.) — An der Tura ist der Schiffsbau aus Holland eingeführt, und deswegen sind die dort gebauten Fahrzeugen den holländischen Buysen nicht unähnlich. (S. 470.)

TAWDA.

Zuletzt kommt man in den grossen Fluss *Tobal* (Tobol), der beinahe 200 W. von Werchoturien entfernt ist. — In den Tobol fliesst ein gerade aus Norden dem Gebirge entströmender Fluss, die *Taffa*, an welchem die Moskowiter unlängst eine Stadt, *Pohem* (?) genannt, gebaut haben, 14 Tagereisen im N. von Tobolsk (aus Massa). (S. 514.)

IRTYSCH.

Unfern Tobolsk haben die Russen am Irtysch eine Seilerbahn eingerichtet, um kleines Tauwerk für ihre Schiffe in Sibirien zu machen. Das Schwerere aber, so wie Zugleinen, Anker u. A. dgl. Sachen werden ihnen aus Archangelsk zugeführt. (S. 507.) — Kurz vor der Vereinigung des Irtysch mit dem Ob sind zwischen beyden einige Queerarme. Obwohl schmal und flach suchen sich doch diejenigen Schiffe durch sie hindurch zu arbeiten, die aus dem Irtysch in den Ob wollen, sonst müssen sie wegen der vielen Inseln des Letzteren erst einige Meilen in denselben hinabfahren, ehe sie das rechte Fahrwasser stroman gewinnen können. — Zwischen Ssamarowo und Beresow fliessen die beyden grossen Ströme Ob und Irtysch in einander, so dass es im Frühlinge ein so hohes Wasser giebt, dass man über Land und Bäume hinsegelt, und dass die Schiffer genug zu arbeiten haben, um nur ein Ufer zu gewinnen, und ein Tau zu befestigen (ungefähr 1650 geschrieben). (S. 508.)

ALTYM-NOR.

In ihm sollen Seehunde seyn. (S. 485.) — Bekanntlich ist dies ungegründet.

WACH.

Es ist ein Fluss *Wagh* (Wach) genannt, unter 66½° der Breite liegend, und unterhalb des Tobol, beym Städtchen Ssurgut. Dieser Fluss ist besonders breit, selbst bis zu 1 deutschen Meile, und, wenn es viel regnet, hochgelegen seinen Quell hinauf. Bey seiner Mündung in den Ob bildet er einen völligen See, worauf die Russen mit grossen Schiffen, welche eine Menge von Segeln führen — jährlich ein bis zweimal gegen die umwohnenden Völker zu kreuzen kommen, welche grobe Ostjäkische Heiden sind. Dieser See hat Ueberfluss an guten Fischen, welche von dort am ganzen

Ob hinauf zum Verkauf verführt werden. Es stürmt dort oft heftig. Ein gewisser Reisender hat mir versichert, dass er dort drey Schiffe segeln sah, deren Grösse ihn in Bewunderung setzte. Die in dieser Gegend wohnenden Menschen sind sehr roh und schwachsinnig, fürchten sich vor allen Fremden, und wenn sie solche erblicken, fallen sie auf die Knie und bieten Alles an, was man verlangt. Viele setzen diesen Wach-Fluss oberhalb der Stadt Ssurgut, Andere unterhalb, wie auch ich auf meiner Karte gethan habe. (S. 476. Siehe Ob und den dort erwähnten sogenannten *Ljamin-Ssor*, der mit der hier angeführten Fabel sicherlich einen Ursprung hat.)

Zweyte Verbindung zwischen dem Ob und Jenissej-Bassin.

1) Vom Ssurgut stromauf auf dem Flusse *Eteze* (?) bis zur Mündung des *Vachu* in kleinen Schiffchen, 4 Tagereisen.

2) Den *Vachu* aufwärts bis zum Schleppwege, 10 Tagereisen.

3) Vom Quell des Vachu bis zum Quell des Jeloguj 3 Tagereisen zu Lande (sic).

4) Von dort abwärts auf dem Jeloguj und Jenissej bis zum Winterlager Turuchanskoje 28 Tagereisen.

Alle Reisende, welche zum Tatarischen Fluss oder Jenissej wollen, müssen den Ket aufwärts schiffen. Oberhalb der Stadt Ketskoje müssen alle Waaren ausgeschifft, und eine halbe Meile weit zu Lande transportirt werden. Dort sind andere Fahrzeuge, in welche die Frachten auf einem anderen Strome wieder eingeladen und so nach Jenissejsk geführt werden. — Nach anderen Reiseberichten ist indessen diesem kein Glauben beyzumessen, da der Ket in einen Arm des Jenissej fällt. (S. 508.) Wir bemerken hiebey nur, dass die letztere Meinung, als ob der Ket in den Jenissej falle, daher rührt, weil der Verfasser ihn mit dem *Kem* verwechselt.

KET.

Der *Ket* oder *Keti* sind 2 Nebenflüsse oder Arme des Ob, beyde Einen Namen führend. Fährt man diesen Fluss herauf, so kommt man an ein Dorf oder an einen Ort, Mankawskoje oder Makowskoje genannt, welches ein Winterquartier für die Russische Besatzung ist (Simowije). Von diesem Orte kann man in 2 oder 3 Tagen zu einem anderen Flecken oder einer kleinen Festung nach dortiger Landesweise - nach Jenissejsk kommen. Unterweges trifft man schönes Ackerland und Dörfer. Der nordlichste Ketfluss wird mehrentheils bey hohem Wasser benutzt, wenn er am Tiefsten ist. Tiefer ins Land hinein, östlich fliessen beyde Ströme, dicht oberhalb des Fleckens Ketskoj, zusammen. — Die Güter, die auf dem Jenissej und der Lena nach China und zum Amur gehn, müssen über diesen Weg geführt werden. Von Ketskoje werden sie aber im Gegentheil zu Lande nach Jenissejsk gebracht, und von dort wieder neu verladen und verschifft. Dieser Landtransport wird von Einigen von der Stadt Jenissejsk an gerechnet, von Anderen ausserhalb derselben, und von dem Flecken Makowskoje. Ueber seine Grosse giebt es auch verschiedene Angaben; Einige behaupten ihn nur ¼ Meile lang, Andere grosser. —. Ein glaubwürdiger Augenzeuge meldet mir vom Ket Folgendes: Der Fluss reicht mit seiner Quelle nicht bis an den Jenissej, sondern hat diese im Gebirge diesseits des Flusses, und ist 15 Meilen bis *Jemigh* fahrbar. Von dort muss man zu Land nach Jenissejsk durch viel unganghare Gegend. — S. 478. — (Man sieht, Witsen hatte vom Ket und dem Waarentransporte über Makowskoje nur einen sehr verwirrten Begriff.)

SSOBI.

Am Ssobi ist ein Landweg, über den man die Schuyten oder die Fahrzeuge, die jenen Fluss hinauf fahren, hinüber zieht. Die Einwohner der Gegend wissen wunderbar geschickt damit umzugehen, Böte über Land zu ziehen. (S. 488. Es ist hier vermuthlich die Rede von der Communication über den Ural vermittelst des Bassins der Ussa und des Ssobi.)

SSAISSAN-NOR.

Er wird von Witsen Jasane und auch Jesan genannt.

BAIKAL.

Das Meer Baikal, am Ursprunge des Jenissej gelegen, hat so klares Wasser, dass man viele Faden tief sehen kann. Es ist 12 Meilen breit und 100 Meilen lang — so wie es der Polnische Reisende Nicephorus (Nikipera steht im Texte) 1677 befunden hat, obwohl, der Wahrheit gemäss, der Contour 60 deutsche Meilen gross ist. Man befährt den Baikal seiner Länge nach in zehn Tagen, der Breite nach in einem, auch wohl in zweyen. Das Wasser ist süss und an einigen Stellen die Tiefe nicht zu messen. Man findet dort viele sehr grosse Fische, und selbst Seekälber, auch hat es mehrere Gewächse des Meeres. Es liegt im Baikal die Insel Olchon, und hohe Berge, auf denen der Schnee nicht schmilzt, umringen es. Die dort wohnenden Volker sind Tungusen, Burjaten und Andere. S. 452.

JENISSEJ.

In ihm findet man, nach des Polnischen Edelmann's Nicephorus Bericht, neun Klippen, die queer durch den Fluss streichen, und schwere Wasserfälle machen, so dass man Miethvolk nöthig hat, um über diese Stellen weg zu kommen. Aehnliche Wasserfälle hat dieser Fluss nahe an seinem Ursprunge. An der Mündung im Eismeere liegt fast beständig Eis, so dass dieser Fluss mit Beschwerde benutzt wird. S. 432.

An der Ostseite hat der Jenissej hohe Gebirge; darunter sind Einige, die Feuer und Schwefel ausspeien; der Jenissej wird auch Japissej genannt. Landbau ist an ihm wenig oder gar nicht. In dem stark bewohnten Orte Jenissejsk haben die grossen Kaufleute von Werchoturje und Tobolsk ihre Commis, und handeln über den Ket, auch über Beresow mit Archangelsk; über Daurien selbst mit China. Am Ufer des Ob und Jenissej halten sich Tausende von Störchen auf. In Jenissejsk werden grosse Schiffe mit Verdecken gebaut; mit ihnen fährt man, wenn ein warmer Sommer eintritt, die Küste entlang, zur Lena, was indess nicht immer der Fall ist. (S. 426.)

JENISSEJ.

Er ist viel grösser als der Ob, hat im Osten grosse Gebirge, unter denen auch Feuerberge sind, die Schwefel oder Sulphur auswerfen; westlich aber sind schöne Landschaften. Dies Niederland wird im Frühlinge bey 70 Meilen lang vom Strome überschwemmt, wie es in Aegypten der Nil thut. Die Tungusen, die dies wissen, halten sich diese Zeit über auf der anderen Seite im Gebirge auf, und kommen mit allem Vieh erst dann wieder in das schöne Niederland, wenn das Wasser gefallen ist. Es verwundert mich gar nicht, dass Waigaz jährlich im Norden so mit Eis verstopft ist, da die grossen Ströme Ob und Jenissej so schrecklich viel Eis ausführen, und eben so noch andere unbekannte Flüsse, so dass die Masse unglaublich ist. Durch die Dicke und Menge des Treibeises werden im Frühlinge Schollen mit ganzen Hainen losgerissen und fortgeführt, und dies ist die Ursache, dass man am Ufer von Waigaz beständig so viel Treibholz findet. Auch herrscht in der Meerenge bey Nowasemlja die äusserste Kälte, daher es denn nicht Wunder nehmen darf, dass das Eis in dem engen Raume und vermittelst des starken Frostes sich so zusammen häuft, dass es eine Dicke von 60 oder wenigstens von 50 Faden erreicht — so wie diejenigen es im heurigen Jahre ausgemessen haben, die dahin wieder mit einem kleinen Schiffchen von Isaac le Maire ausgefahren waren. (S. 515, 516.)

PJASSIDA.

Nach Massas Meinung drangen die Russen wenigstens vor 1606 bis zur Pjassida vor, und wollten vom anderen Ufer des Stromes her Glockengeläute gehort haben, denn über dieses Zuges Bericht verwunderte sich hochstlich Zar Boris. Er befahl, im folgenden Jahre die Entdeckungen jenseits der Pjassida fortzusetzen, allein nun traten die innerlichen Unruhen hemmend ein. S. 517.

Das an ihr wohnende Volk ist braungelb, klug, mit kleinen Augen und glatten Gesichtern. Das umliegende Land hat Wild, Federwildprett und Fische in Menge. Es giebt in der Gegend hohe Berge. Der Fluss gefriert im Winter stark, im Frühlinge aber steigt sein Spiegel sehr hoch. Man sieht dort viele fremdartige Thiere, Bäume, Gewächse und Vögel, und im Lande findet man brennende Schwefelberge. Man befährt die Pjassida auf Fahrzeugen mit vierkantigen Segeln. S. 429.

LENA.

Einige haben es versucht, aus der Lena in die See zu gehen, und nordöstlich zu steuern. Allein wegen Mangel an guten Fahrzeugen und wegen Unkunde im Gebrauche des Kompasses, dann wegen vieler gefährlichen Landspitzen und Klippen, sind Viele um den Hals gekommen. Selbst in der Mitte des Sommers treiben dort grosse Eisschollen, und versperren die Durchfahrt. Weil demnach dem Berichte der Strandbewohner gemäss, die See unfahrbar ist, so hat man alle Reisen, ausser nahe an der Küste entlang, aufgegeben. S. 430.

Es liegen vier Städtchen oder Flecken an der Lena, die Sr. Zarischen Majestät gehören. Der Russische Hof sendet Diejenigen dahin, die in besondere Ungnade fallen. Die Völker, die östlich und nördlich von diesem Flusse wohnen, trinken Wasser, und nähren sich von Fischen, Beeren, Wildprett und Wurzeln. In der Lena werden sehr viele Störe gefangen. Vor weniger Zeit sind einige Russen aus diesem Flusse ins Meer ausgelaufen, um von dort Nowasemlja zu erreichen, und Inseln im Westen und Norden aufzusuchen. Von dort gedachten sie westlich zu gehen, und ihre Reise in Pustosersk oder Archangelsk zu endigen. Vom Froste überfallen, erreichten sie indess Nowasemlja, wo sie zu überwintern genöthigt wurden Vier allein blieben am Leben, das sie mit Bärenfleisch zu fristen genöthigt waren; die Uebrigen, welche trotz des grossen erleidenden Ungemaches diese, ihnen unreine Speise verweigerten, sind gestorben S. 431.

Die Mündung der Lena ist, wie die des Jenissej, fast immer mit Eis belegt. Aus ihr gehen die Russen, am Lande entlang, bis zur Kolyma, die auch Bludnaja genannt wird, und die aus den Landschaften Pjanskoj in Ssobatschija oder Ssobatsej strömt, wo die Jukagiren und Tschuktschi (Tzoegzi oder Zuczari) sich aufhalten. S. 468.

Nach der Lena folgt der Fluss Ssobatsa oder Sabatsia, und darauf die Kolyma, die beyde gross sind. S. 548. — Von 3 Sommern ist oft nicht während eines Einzigen die Mündung der Lena frey. S. 550. — Vom Ostrog Jakutsk kann man die Lena abwärts bis zum Meere befahren. Vom Meere an, die Mündungen der Noeckza oder Niuki vorbey, die Lena aufwärts bis zum Einfalle des Tugir oder der Olenka zu befahren, sind mit leichten Böten 5 Wochen nöthig, mit schweren Fahrzeugen aber wohl ein ganzer Sommer. S. 521.

KOLYMA.

Sie liegt 5 Tagereisen von der Lena, und wird von Einigen — wiewohl irrthümlich — so gross als der Ob gehalten. S. 431. — In allen Flüssen des nördlichen Sibiriens, Kolyma, Alaseja, Lena und anderen kommen aus der See eine gewisse Art von Volk auf Fahrzeugen, die man *Kolzami* nennt (Kotschen), um mit den Russischen Kaufleuten Handel zu treiben. S 528.

WILJUJ.

Wilej, sonst *Vieloje.* Zur Seite dieses Flusses geht im Winter ein Feuer auf, im Sommer aber wird dieselbe Gegend mit Wasser bedeckt, das aus dem Gebirge abfliesst, so dass man die Stelle, wo sich im Winter das Feuer zeigt, nicht erkennen kann. Ist das Wasser wieder verlaufen und das Land trocken geworden, so erscheint das Feuer wieder, wie vorher. Legt man in der Gegend einiges Holz hin, so verbrennt es zu Kohlen, ohne einige Flamme; so berichten es die dort wohnenden Völker. Zieht man den Wiljuj noch 2 Tagereisen höher hinauf, so kommt man an einen, von der linken Seite einfallenden Fluss, der so salzig als Pöckel ist, und aus einer grossen Salzquelle kommt, die am Ende an der Seite dieses Flüsschens aufsprudelt. Dort setzt sich viel Salz an den Ufern an, was alle Jahre weggeholt wird. Das Salz ist sehr schön, schneeweiss, und so scharf, dass — wenn man die Sole auf die Haut tröpfelt, diese sogleich durchfressen wird, und wie vom Brande gerunzelt erscheint. Zur Speise gemischt ist dies Salz schmackhaft und sehr gesund. S. 431.

D. Bassin des Östlichen Oceanes.

Derjenige Theil des Weltmeeres, der sich rund um Kamtschatka und die Ostküste von Sibirien ausbreitet, wird von den Russen der *Oestliche Ocean* genannt, und erscheint, den englischen, älteren Karten zu Folge, als ein Doppelbusen des stillen Meeres. Im Osten Sibirien und die Insel oder Halbinsel Ssachalin umspülend, drängt sich dies grosse Gewässer mit zwey weiten Mediterraneen, die den Namen der Meere von Ochotsk und Kamtschatka führen, gegen Norden in den Asiatischen Kontinent hinein, und mit deren summarischer Uebersicht wir uns hier, als für den Zweck dieses Werkes zureichend, begnügen.

Das *Kamtschatkische* Meer liegt zwischen dem Festlande von Amerika, der Halbinsel Kamtschatka, der Inselkette der Aleuten und dem Tschuktschen- und Korjäkenlande in Sibirien eingeschlossen. Die Beringsstrasse verbindet es mit dem Eismeere; die grössten seiner Baien sind die der *Oljutora* und des *Anadyr*; seine hervorspringendsten Landspitzen das Südliche *Tschuktschische*, *Fadejew*, *Pokatschinskoj*, *Oljutorowskoje*, *Kamtschatka*, *Kronotskoje* und *Schipunskoje*. — Auf Russischen Karten findet man diese See auch wohl das *Bibermeer* (*Bobrowoje More*) genannt, was indessen keinesweges von den Geographen und Seefahrern allgemein angenommen zu seyn scheint; hingegen kommt dieser Name nach Krascheninikow nur einem geringen Theile des Bassins zu, wie wir weiter unten bemerken werden. — Das Meer von *Ochotsk* wird durch die West-Küste von Kamtschatka, die lange Kette der Kurilen, Ssachalin, und dem hohen Bergwalle des *Stannowoj* auf dem Kontinente Sibiriens umgränzt. Ist die *Tatarische* Meerenge, die vor der Mündung des *Amur* lagert, wirklich dasjenige, was ihr Name andeutet, und keine lange, verschlossene Bucht: so verbindet diese das Meer von *Ochotsk* mit der *Japanischen* See, und mancherley Pässe und Durchfahrten vom Cap *Lopatka* auf Kamtschatka bis zur Japanischen Insel *Jesso* mit dem Ocean; nördlich endigt es sich in einer Doppelbucht: der der *Penshina* und *Ishiga*. Nur eine hervorspringende Landspitze zeichnet sich besonders aus, die der Lopatka am Südende von Kamtschatka. — Krascheninikow (in seiner Beschreibung von Kamtschatka, Russisch, I, S. 2) führt noch andere Einzelnamen des Meeres um Kamtschatka an; nach ihm heisst der Theil, der sich von der Mündung des Anadyr bis Kamtschatka erstreckt, *Sanosstje* (jenseits der Randspitze) nämlich jenseits des südlichen Tschuktschen Cap's; das im Westen von Kamtschatka liegende, das *Penshintsche* Meer, welches aber doch wohl nur von dessen nördlichstem Theile gelten kann, und den vor der Anadyr-Mündung sich ausdehnenden Gewässern legt man den Namen des *Anadyr - Meeres* bey. — Eben so behauptet Krascheninikow, der Name der ganzen Halbinsel Kamtschatka sey bey den Kamtschadalen nie üblich gewesen, sondern von ihnen nur der Gegend um den Kamtschatkafluss, wie auch noch jetzt von den Kosaken, gegeben worden, — komme auch überhaupt nur dem Theile des Oceanes zu, der zwischen den Landspitzen Kronotskoje und Kamtschatkoje liege; — Bibermeer oder Bobrowoje heisse es von Kronotskoje bis Shipunskoje Landspitze (Beschreibung von Kamtschatka, I, S. 6. 47. 49). — Es fehlt viel, dass wir von den Küsten des Oestlichen Oceanes, so weit sie dem Russischen Scepter unterworfen sind, auch nur eine mässig genügende Kenntniss besässen! Bekannt ist es, dass der Ostrand mehr Auszackungen und Buchten hat, als der im Westen. In der Nähe des Tschuktschischen Vorgebirges ist das Ufer allenthalben bergig, und von der Awatscha-Mündung bis zur Lopatka fällt, wegen des der Küste parallel streichenden Bergrückens, kein einziger Fluss ins Meer. Auf dem nördlichen Küstenrande des Ochotskischen Meeres giebt es zwey gemessene Bergkuppen von 4181 und 5335 Fuss Höhe; die Ufer des Bibermeers sind mehrentheils eben und sandig. Die Küste des Tschuktschen - Landes von der Mündung des *Tschaun* am Eismeere und der des Anadyr sind so gut als unbekannt; vieles Denkwürdige hierüber und über einige Inseln jener Breiten enthalten die „Neuen Nordischen Beyträge“ von Pallas, in welchen auch eine topographisch-physicalische Beschreibung der Kupfer- und Berings-Insel eingerückt ist, so wie die 1779 von dem Kosaken Iwan Kabelow eingesammelten Nachrichten über das Tschuktschen-Land und die gegenüber liegenden Küsten von Amerika mit ihren Inseln. (Neue Nordische Beyträge von Pallas. St. Petersburg und Leipzig. 1781, I, S. 242. 273. II, S. 255, 302. IV, S. 105, 112, 142.)

An Producten ist die Küste des Meeres, von dessen Eigenschaften wir hier einige Grundzüge zu skizziren suchen, nicht reich; auf der Landspitze *Tainezkoj*, zwischen den Busen von Ishiga und Penshina sind Zinobererzt entdeckt; am Penshinischen Busen lasurhaltiges Erz, versteinerte Holzstämme, Steinkohlen, heisse Quellen, Marienglas, Carneole und grosse Knochen, wahrscheinlich urweltlicher Thiere; Bernstein wird häufig am Penshinischen Busen, besonders an der Tigilmündung gesammelt. (Neueste Nordische Beiträge I, 271—274; Kraschen. Beschreibung von Kamtschatka I, 190.) — Dass an jener Küste und in einem Lande, wie Kamtschatka, nur eine geringe Anzahl von Bewohnern sich nicht so sehr der Genüsse des Lebens erfreuen konnte, als vielmehr im beständigen Kampfe mit einer rauhen Natur um die nothwendigsten Bedürfnisse des Lebens ringen müsse, ist leicht zu errathen. Die kümmerliche Existenz des Menschen ist dort beinahe nur auf Fische und Seethiere begründet, denn die Erde bringt wenig oder nichts hervor, und alle Zufuhr-Waaren sind unerschwinglich theuer. Das Klima von Kamtschatka ist zwar bey Weitem nicht so rauh, wie gewöhnlich geglaubt wird, doch hat bis jetzt sowohl Garten- wie Ackerbau dort geringe Fortschritte gemacht. Schon vor hundert Jahren fand Krascheninikow (Beschreibung von Kamtschatka I, S. 16) an den Ufern der Jelowka, die in die Kamtschatka fällt, mit einigem Erfolge Gerste gebaut, und Krusenstern glaubt, dass die Ursache der geringen Erfolge, mit welchen bis jetzt alle Versuche des Ackerbaues auf der Halbinsel begleitet waren, grösstentheils davon herrührt, dass man im Frühlinge mit der Saat viel zu lange zögert. — In neueren Zeiten hat sich eine Kamtschatkische Ackerbau-Gesellschaft gebildet; 1834 sind Fermen oder Meyerhofe angelegt, Kljutschewskaja an der Awatscha, und Werlatenka. 1833 war das Getreide nur in der Ersteren zur Reife gediehen; in den anderen aber durch Regen und Mäusefrass verkommen. (Journal des Ministeriums des Innern 1835, No. 7. Krusensterns Reise um die Welt, II, S. 247 — 249.) — Von der Ishiga bis zum Ud an der Westküste des Ochotskischen Meeres ist dagegen kein Feldbau möglich. Der Boden ist kiesig; unaufhörlich dicke Sommernebel sind dem Pflanzenleben nicht weniger verderblich, wie dem Thierischen. Alle Saamen und auch Getreide schiessen schnell auf und wuchern üppig, können aber nicht reifen, denn die Sonne beginnt erst mit dem August die Nebel zu durchdringen, und zu dieser Zeit beginnen auch schon wieder Nachtfröste. Rettiche, Rüben, Braunkohl und Kopfsalat kommen indess fort. (Neue Nordische Beyträge IV, 147 bis 162.) — Nach Erman's Beobachtungen und Messungen ist der höchste Berg auf Kamtschatka, der Kljutschewskoj, 4804 Metres hoch, der Schiwalurskoje 3214, der Tolbatschinskoje 2534, die permanente Schneelinie 1618. — Ein düsteres Bild des gesellschaftlichen Zustandes an der Westküste des Ochotskischen Meeres liefert uns der Ukas vom 8ten März 1821. Zwischen Ochotsk und Ishiginsk, heisst es in ihm, waren mit Ausschluss von Ishiginsk, Ochotsk und Jamskoj Ostrog 1816 nur 370 männliche Einwohner auf einer Küste von 1400 W. zerstreut, da doch früher zwischen Ishiginsk und Jamskoj auf 738 W. — jene beyden Oerter mit eingerechnet — an 4000, und ohne sie 2500 Einw. angesiedelt waren, welche Letztere alsdann aber durch Seuchen, Fehden mit Tschukschen und Korjäken bis auf 138 zusammen geschmolzen waren; 1816 kamen 13 Korjäken *vor Hunger* um. Die 3 dortigen Beamten der Krone, deren Wohnsitz Ishiginsk ist, befanden sich in einer erbarmungswürdigen Lage. Auch trat die Regierung hülfreich ein; die Besoldung des Kommissars ward auf 2000 Rbl. — die seines Gehülfen auf 1000 — und die des Arztes auf 1800 Rbl. erhöht; zu dem erhalten sie von der Regierung eine Quantität Mehl unentgeldlich. — Das Ochotskische Meer hat, ausser dem noch zweifelhaften Ssachalin, von dem wir gleich reden werden, und der es im SO. begränzenden Kette der Kurilen, nur eine merkwürdige Gruppe von Eilanden, die der *Schantar*-Inseln, die sich von der Mündung des Ud bis zur Chinesischen Gränze vor der Küste hinzieht. Sie besteht aus den stark bewaldeten Inseln *Schantar* und *Medweshij*, die bewohnt seyn sollen, und Einigen wüste liegenden. Diese Gruppe ist noch wenig bekannt, denn Krusenstern konnte seinen Vorsatz, sie 1805 zu besuchen, nicht füglich ausführen. Bis jetzt wissen wir, schreibt er von ihnen, weder mit Sicherheit ihre Anzahl, noch ihre genaue Lage. (Krusenstern's Reise um die Welt, II, S. 204.)

Ssachalin ist ein Land, welches sich in der Länge von ungefähr 10 Graden der Breite von der Japanischen Insel Jesso bis über die Mündung des *Amur* hinaus nach N. ausdehnt, und unseren Karten nach, nördlich unter Chinesischer Bothmässigkeit steht, südlich unter Japanischer. Der schmale Meeresstrich, der sich zwischen diesem Lande und dem Kontinent ausdehnt, wird die Tatarische Meerenge genannt; allein es ist noch nicht mit Bestimmtheit entschieden, ob Ssachalin eine vollkommene Insel sey, oder durch eine schmale Landenge mit dem Kontinente zusammen hange: in letterem Falle würde also aus der Tatarischen *Meerenge* ein langer und schmaler *Golf*. So viel bekannt ist, kam kein Europäischer Seefahrer so weit, um diese, noch immer schwebende Frage befriedigend beantworten zu können; Lapeyrouse drang von S. nur bis zur Castries-Bay vor, wo er umzukehren gezwungen war, und Krusenstern bis zur Landspitze *Romberg* von Norden. Auch Er war umzukehren gezwungen, ohne die eigentliche Mündung des Amur erreicht zu haben, und Folgendes schreibt der erste Russische Weltumsegler über diesen Gegenstand: „Wie sehr ich nicht wünschte, den Kanal und das ganze Ufer der Tartarey von der Mündung des Amur bis zur Russischen Gränze zu erkunden — was zur genauern geographischen Bestimmung dieser Gegend höchst nothwendig ist — so getraute ich mich doch nicht, mich an diese Untersuchung zu wagen. Bey meiner zweyten Abfahrt von Kamtschatka warnte man mich, dem Chinesischen Ufer der Tartarey mich zu nähern, um dadurch diesem ängstlichen und misstrauischen Volke keinen Verdacht einzuflössen, und Veranlassung zur Unterbrechung des den Russen vortheilhaften Chinesischen Handels in Kjachta zu geben. Tief bedauerte ich es, diese günstige Gelegenheit nicht benutzen zu können. Unter den kleinen Inseln in der Nähe der Landspitze Romberg könnte man sicherlich einen gefahrlosen Ankerplatz auffinden; auch zweifle ich keineswegen, dass sich ein solcher in der Meerenge vorfinde (wenn überhaupt eine solche stattfindet, was mir sehr wahrscheinlich schien), die zwischen dem Festlande und einer niedrigen, halbmondformigen Insel sich hinzieht. Von dort aus hätte ich eine Expedition in die Tatarische Meerenge und zur Mündung des Amur schicken können: allein diese Inseln sind bewohnt, wie uns die bey Nacht herüberschimmernden Feuer bewiesen; die Chinesen würden also unsere Anwesenheit bemerkt, und unverzüglich ihrer Regierung darüber berichtet haben. Hier also durften wir uns nicht aufhalten, obwohl dies der einzige Platz ist, wo man einige Weile vor Anker liegen kann. — Ich schreibe diess, um mich gegen jeden Vorwurf zu schützen: hat man doch selbst Lapeyrouse getadelt, dass er nicht den Durchgang, der Ssachalin von der Tartarey trennt, untersuchte, und seine Rechtfertigung, dass er keine zu einem solchen Unternehmen nothwendige verdeckte Karbasse besass, für ungenügend erklärt.“ (Krusenstern's Reise um die Welt von 1803—1806 St. Petersburg 1810, Russisch, II S. 196, 197.) — Weil in der Reisebeschreibung Lapeyrouse's einiger Zweifel über das Vorhandenseyn einer Durchfahrt zwischen der Tartarey und Ssachalin durchblickt, so trug ich ein grosses Verlangen, diesen Kanal vollkommen gründlich zu untersuchen, zu welchem Endzwecke ich schon in Nangassaki eine verdeckte Karbasse bauen liess. (Ebend. S. 198) — Sollte sich das Daseyn einer Durchfahrt bey der Untersuchung bestätigt finden, so bestimmte ich die Bucht *Castries* zu einem zweytägigen Ruhepuncte, — und wollte alsdann selbst an der NW. Spitze von Ssachalin mich zwey oder drey Wochen lang vor Anker legen, um die Rückkehr der Expedition (von Ssachalin) zu erwarten. Alles dieses aber musste unterbleiben, weil ich bey meiner Abfahrt von Kamtschatka schriftlich die Warnung erhielt, mich unter keiner Bedingung dem Ufer der Chinesischen Tartarey zu nähern. — Am Ende unserer Recognoscirung Ssachalin's überzeugte ich mich, dass südlich von der Amurmündung keine Durchfahrt zwischen Ssachalin und der Tartarey seyn könne. Indess glaube ich — wenn auch nur zur nothwendigen Bestätigung dieses Schlusses — eine neue Expedition dahin nicht ohne Nutzen, weil dort noch eine Strecke von 80 bis 100 Seemeilen ununtersucht geblieben ist, und die Mündung des Amur bis jetzt noch nicht mit gehöriger Genauigkeit bestimmt ward. Ein solches Unternehmen, sowohl in politischer Hinsicht für Russland an sich, als auch in allgemeiner geographischer Beziehung wichtig, kann sehr bequem, mit Wahrscheinlichkeit des Gelingens und ohne alle Gefahr vom Hafen *Udskoje* aus unternommen werden. — Meine Meinung an die — vielleicht noch lange schwebend bleibende Frage, dass zwischen dem Tatarschen Kontinente und Ssachalin kein Durchgang seyn könne — gründen sich auf die Versuche, die Lapeyrouse von Süden aus unternahm und wir von Norden. Lapeyrouse drang so weit vor, als es ihn die Tiefe des Fahrwassers erlaubte, die mit jeder Meile um 1 Faden abnahm. Auch er war der Meinung, sich in einer *Bucht* zu befinden, denn er bemerkte keine Stromung. Bey einer Tiefe von 9 Faden ging Lapeyrouse vor Anker: eine Schaluppe, die er von dort aus vorwärts schickte, kehrte, nachdem sie 3 Meilen vorgedrungen war, zurück, und hatte dort nur 6 Faden Wasser gefunden. Ueber das specifische Gewicht des Wassers giebt Lapeyrouse keine Auskunft, allein so weit man sich mit ihnen verständigen konnte, schienen die Einwohner Ssachalins, durch einen Queerstrich auf der Karte, welchen Einer derselben mit Bleyfeder durch die Meerenge zog — anzudeuten, dass hier eine Landenge zum Kontinente führe. Dort soll Gras wachsen, und ein kurzer Landtransport für die Böte der Uferanwohner stattfinden*). Aus diesem Umstande, der allmäligen Abnahme der Tiefe und der ruhenden Strömung folgerte Lapeyrouse die Vermuthung, dass Ssachalin entweder mit dem Festlande durch einen engen Isthmus zusammen hange, oder dass, wenn hier ein Kanal vorhanden ist, solcher zuletzt sehr eng werden, und nur einige Fuss tief bleiben müsse. — Die Untersuchung, die wir hundert Meilen nördlicher angestellt haben, lassen jetzt nicht mehr den geringsten Zweifel übrig, dass Ssachalin eine, mit dem Kontinente durch einen schmalen Isthmus verbundene Halbinsel sey. So wie wir uns der nördlichen Spitze von Ssachalin näherten, fanden wir eine grosse Verschiedenheit im Gewichte des Meerwassers, wozu nur die Nähe der Amurmündung Veranlassung geben konnte; das Wasser war trübe und gelblich; je mehr wir am SW. Ufer gegen S. vordrangen, je leichter ward das Gewicht des Wassers, und zeigte sich zuletzt fast vollkommen süss und von gleicher Schwere mit unserem Trinkwasser. Wäre hier eine Durchfahrt, so müssten die Südwinde — welche dort nach Lapeyrouse's Zeugniss das ganze Jahr vorherrschend sind, so viel Salzwasser in die Bucht der Amurmündung treiben, dass dieses in dem Theile

---

*) Siehe *Amur*, und namentlich die Stelle, die über ihn aus *Büschings Magazin etc.* entnommen ist.

der Meerenge, bis zu welcher wir vordrangen, nothwendig das Wasser mit Salztheilchen schwängern müsste. — Die Reisebeschreibung des Kapitains *Broton* (Broughton?) die ich in Canton vorfand, bestätigte zu meiner nicht geringen Freude vollkommen meine Vermuthungen. Broughton drang mit seinem kleinen Fahrzeuge, das nur 9 Fuss tief im Wasser sass, 8 Meilen weiter nach Norden in die Meerenge vor als Lapeyrouse, wo nur 14 Fuss Tiefe blieb. Hier fand er, dass der Kanal sich 3 bis 4 Meilen weiter als *Bucht* endigte. Er liess das Ufer der Letzteren auf einem Boote umrudern, und überzeugte sich, dass sie rundum von niedrigen Sandufern eingeschlossen sey, die nirgends auch nur die Spur eines Durchganges erblicken liessen. — Hier also ist das Ende des grossen Tatarischen Busens entdeckt! Chapman, dem Broughton die Untersuchung des *Busens* auftrug, fand unter Anderem auch in der vollkommenen Ruhe des Wassers ohne alle Strömung den sichersten Beweis, dass das Ufer desselben ohne Unterbrechung zusammen hänge: und so ist es denn vollkommen entschieden, dass Ssachalin mit der Tartarey durch eine niedrige, sandige Landenge verbunden ist, folglich eine Halbinsel und keine Insel! Sehr wahrscheinlich bleibt es indessen, dass Ssachalin einst — und vielleicht vor nicht geraumer Zeit — wirklich eine Insel war, wie es auch auf den Chinesischen Karten vorgestellt wird, dass es aber durch die Anschwemmungen aus dem Amur mit dem Kontinente vereinigt ward. (Krusenstern's Reise um die Welt etc. II, S. 200 — 204.)

Reicher an Inseln, als das Ochotskische Meer ist das *Kamtschatkische*; hier finden wir von Norden nach Süden die Gruppe der *Gwosdew*-Inseln in der Beringsstrasse, *Schumagin*, *Laurentius*, *Matwej*, *Niniwuk*, *Stuart*, *Hagemeister*, *Preobrashenskoje*, die *Pribylowgruppe* (*St. Paul*, *St. Georg* und *Biberinsel*), *Karaginskoje* an der Ostküste von Kamtschatka, und endlich die lange Gränzkette der *Aleuten*, mit der *Berings-* und *Kupfer*-Insel westlich an ihrer Spitze. Die Kette der *Aleuten* beginnt, mit der Beringsinsel im Westen, und zieht sich gegen Osten bis zu der langen Halbinsel Aljaschka, die vom Amerikanischen Kontinente abstreicht. Doch liegt in dem Namen der Kurilen etwas Unbestimmtes. Nicht alle Geographen rechnen die Beringsinsel und die Kupferinsel zu ihnen, denen sie gar keinen allgemeinen Namen beylegen; dann begreift man wohl unter der Benennung *Aleuten* die ihnen ostlich zunächst liegenden Eilande *Attu* und *Agagtu*; die weiter folgenden (*Buldyr* bis *Adak*) nennt man die *Andrejanow*-Inseln, und hierauf die Reihe von *Atcha* bis *Unimak*, vor der Halbinsel Aljaschka, die *Fuchsinseln*. — Das Meer von Ochotsk ist ohne unter dem Wasser verborgene Untiefen oder Riffe, selbst für die grössten Schiffe. — Ebbe und Fluth des östlichen Oceans haben ihren ersten Beobachter in Kraschenninikow gefunden, der zum Theil über sie interessante Tabellen liefert. Die höchste Fluth an der Mündung der Bolschaja auf Kamtschatka stieg 1739 auf 7 Fuss 8 Zoll französischen Maasses; 1740 auf 7′ 11′; sie soll bis zu 4 Arschin Höhe vorkommen. Bey Petropawlowsk ward sie bis 5′ 8″ im Jahre 1740 gemessen; an der Ochota und dem Kuchtuj 1738 bis 10′ 7″ engl.; 1739 bis 10′ 6″. – Im Busen von Penshina bemerkt man eine ähnliche Erscheinung, wie die *Manicha* im Weissen Meere, das heisst eine Pause in der Anschwellung der See, selbst mit einem geringen und kurzwährenden Sinken des Wasserspiegels, wonach die Fluth ihre Erhebung fortsetzt, und sich somit gewissermaassen in zwey Absätze scheidet. (Krashenninikow's Beschreibung von Kamtschatka, I, S. 29 und 351 — 399.)

In der Awatscha-Bay bemerkt man beym Anfange der Fluth und Ebbe eine doppelte Strömung; eine Obere, 7 Fuss und mehr tief, von oder zum Ufer, je nachdem die Fluth oder Ebbe eintritt, und eine Untere, jedesmal in entgegengesetzter Richtung. Zur Zeit der Ebbe gehen, selbst bey stillem Wetter, einige Werste vom Ufer, Wogen von ungemeiner Höhe. Die Kosaken nennen sie *Ssuloj*, die Kamtschadalen *Kogatsch* (Bergrücken). (Aus einem Sibirischen Manuscripte von 1810.)

Im Penshinischen Meere herrschen im Frühlinge SW. und SO. Winde vor; im Sommer Winde aus W., im Herbste aus N. und NO., im Anfange des Winters sind sie unbeständig, doch werden nach der Tag- und Nachtgleiche bis zu Ende des März mehr NO. und Ostwinde beobachtet. An der Küste von Kamtschatka sind im December und Januar stille Tage und gutes Wetter eine Seltenheit; die Sibirischen Stürme oder *Purgi* mit dichtem Schnee sind alsdann häufig. O. und SO, Winde blasen am heftigsten — oft wohl zwey und drey Tage mit solcher Wuth, dass man sich nicht auf den Füssen erhalten kann. Durch sie werden an die Ufer der Lopatka und der Awatscha-Bay grosse Eisfelder getrieben, mit desto besserer Aussicht für die Biberjagd, je grösser diese Felder sind. (Krascheninikow I, S. 163)

Der östliche Ocean wird nur um die Communication mit Kamtschatka und die Russischen Kolonien in Amerika zu unterhalten, beschifft; die Navigation zu und von den Letzteren nimmt selbst grösstentheils ihren Weg über die andre Hemissphäre. An eigentlichen Handel ist hiebey nicht zu denken, und einiges Rauchwerk, welches die Amerikanische Compagnie über Ochotsk nach Russland und China schickt ausgenommen, bestehn alle Transporte in Proviant, Munitions- und nächsten Lebensbedürfnissen. Die Ausfuhr aus Ochotsk überstieg in den Jahren von 1816 bis 1819 nicht die Summe von 155,000 Rbl., und eben so viel die Einfuhr. Die Navigation zwischen diesem Hafen und Kamtschatka ist nicht ohne Schwierigkeiten und Gefahren, besonders in der Nähe der Kurilen (Krusensterns Reise um die Welt, II, S. 219); selten wird sie zwischen Ochotsk und Petropawlowsk in weniger als 4 Wochen zurückgelegt. Von Ochotsk nach der Amerikanischen Küste nimmt die Abweichung des Kompasses beständig zu, von 0° 40′ bis 24° 56′ nach O. — Im Frühlinge und Sommer ist die Beschiffung des östlichen Oceanes ohne sonderliche Gefahr, allein im Herbste schwierig, denn man muss täglich auf heftige Stürme gefasst seyn. Im Nov., Dec. und Januar sind die Ostwinde besonders heftig und anhaltend. Sie wehen wohl drey Tage anhaltend und so stark, dass es kaum möglich ist, sich auf den Füssen zu erhalten.

Krascheninikow schreibt (Krascheninik. Beschreibung von Kamtschatka, I, S. 92, 163. — II, S. 218. seq.), dass bis 1714 überhaupt zwischen Ssibirien und der Halbinsel die Kommunication zu Lande ging, und zwar fuhr gewöhnlich im Herbste nur 1 Schiff von Ochotsk nach Kamtschatka ab, das im folgenden Jahre mit dem eingesammelten Tribute zurückkehrte; später ward die Schiffahrt etwas lebhafter und band sich nicht mehr an bestimmte Zeiten. Die Monate October, September, Februar und März werden zur dortigen Navigation am günstigsten gehalten. In welchen ungünstigen Verhältnissen die Navigation des Ochotskischen Meeres noch 1737 war, kann man in Krascheninikows Beschreibung von Kamtschatka nachlesen (Th. II, S. 292, 293.). — Sarytschew schreibt von der Navigation des östlichen Oceanes: „Wenn unsere Kaufmannschaft ihre Aufmerksamkeit erst auf die Vortheile richten wird, die sie von einem Handel mit China, Japon und Ostindien haben könnte, so möchte die Schiffahrt in den hiesigen Meeren wohl erweitert werden. Die Awatscha-Bay wird alsdann der Hauptstapelplatz aller Fahrzeuge werden, die sowohl auf die Jagden und den Pelzhandel nach den Inseln und nach Amerika gehn, als auch zum Handel nach Ostindien. — — Ausser den Russischen Producten würden allein die des Landes, wie z. B. Rauchwerk und die Fangzähne des Wallrosses vollkommen hinreichen. Der wichtigste Handel aber könnte mit Thran und Fischbein getrieben werden — denn es giebt dort eine erstaunliche Menge von Wallfischen. — Endlich könnte überhaupt der Ueberfluss an Fisch um Kamtschatka zu grossem Vortheile des Handels verwendet werden, wenn man denselben gut getrocknet oder gesalzen verschickte. — Den Proviant für das Kriegscommando führt man aus Ochotsk zu. Das Pud Rockenmehl kostete 1790 der Regierung mit dem Transporte 3 Rbl. 75 Kopeken, das Tschetwerik Buchweizen- und Gersten-Grütze 6 Rbl., eine Elle der gröbsten Leinwand 75 Kop. bis 1 Rbl., ein Stof Franzbranntwein 16 bis 18 Rbl. (G. Sarytschews Reisen im N.O. Sibirien, auf dem Eismeere und im nordostlichen Ocean; a. d. Russ. übersetzt von J. H. Busse. Leipzig 1805, I, S. 187—189)

Krusenstern schreibt von den unerhörten Preisen der ersten Lebensbedürfnisse auf Kamtschatka und in Ochotsk: „Dort kostet (auf Kamtschatka) ein Pfund Salz nicht selten *Einen* bis *Anderthalb Rubel*, ein Stof Franzbranntwein kostete 1805 20 Rbl., früher aber (1804) zahlte man wohl für ein ähnliches Maas Branntwein 37½ Rbl. Ein Pfund Zucker wird gewöhnlich dort mit 4 — 5 Rbl. bezahlt, steigt aber auch nicht selten bis auf 7 Rbl., ein Pfund Butter 1½ Rbl., Seife und Licht 2 Rbl., Tabak 5 Rbl. — 1786 zahlte man in Ochotsk, wo es gewöhnlich viel wohlfeiler, als in Kamtschatka ist, für ein Pfund Butter 75 Kop., für ein Pud Grütze 7, für ein Pud Weizenmehl 10 Rbl.“ (Krusensterns Reise um die Welt, II, S. 255—257).

Schliesslich wollen wir uns bemühen, eine gedrängte chronologische Darstellung von den Seefahrten Russischer Schiffer im östlichen Oceane zu liefern, die zur näheren Kenntniss dieses Gewässers beygetragen haben. Es giebt eigentlich über sie, wie über die Fahrten auf dem Eismeere — mit Ausnahme unsrer neueren Seefahrer seit Bering — nur zwey Grundquellen: Müller, der seine

Nachrichten aus dem Moder des Jakutskischen Archives schöpfte, und in seiner „Sammlung Russischer Geschichte“ niederlegte; sowie Berg, in seiner chronologischen Geschichte der Entdeckung der Aleutischen Inseln. (St. Petersburg 1823, Russisch.) Sie auch sollen bis 1728 unsre einzigen Leitsmänner bleiben. — 1639 drangen die Russen zuerst bis zum Ochotskischen Meere vor (Ritters Asien, II. S. 601).

1647 ward die erste Expedition zum *Anandyr* oder zu der Pogitscha, von Alexejew und Deschnew, von der Kolyma aus, unternommen, die indess völlig erfolglos blieb.

1648 wiederholte Deshnew zusammen mit Ankudinow diesen Versuch eben so vergeblich, denn ihr Schiff scheiterte. Der Anadyr ward von Deshnew endlich erreicht, 1649 von ihm gegen den Strom befahren, und Anadyrskoje-Ostrog angelegt Hier soll er 1650 mit Motora, einem andern Glücksjäger, zusammengetroffen seyn, mit denen sich noch zuletzt Michaila Staduchin vereinte Motora ward dort von den Landeseingebornen erschlagen; Staduchin soll sich zur Penshina gewandt haben.

1651 und 1653 soll Deshnew wieder in Kotschen den Anadyr heruntergefahren seyn, das letzte Mal bis zu der vor seiner Mündung liegenden Korga.

Schon 1690 hatten die Russen von Kamtschatka reden gehört; der Kosak Starizyn soll 1696 zuerst von Anadyrsk aus, bis in die Halbinsel vorgedrungen seyn, oder nach Andern der Kosak Luka Morosko, aus Jakutsk, der dahin einen Zug mit 76 Gefährten unternahm. (Schtschekatows geog. Worterbuch, siehe *Kamtschatka*, S. 222.)

Von 7205 bis 7208 (1696—1699) machte Wladimir Atlassow einen Zug zu Lande von Anadyrsk nach Kamtschatka, und legte den Grund zu dem jetzigen Nishnij-Kamtschatsk; doch soll vor ihm schon Michaila-Sinowjew in diesem Lande gewesen seyn. Der Sage nach, die indess von keinem gleichzeitigen Documente bekräftigt wird, verschlug ein Sturm den Fedot Alexejew, der mit mehreren Kotschen aus der Kolyma ausgelaufen war, nach Kamtschatka, der von allen Russen der Erste auf dieser Halbinsel landete und auf ihr überwinterte. Dann umfuhr er, wie die Sage weiter heisst, die Landspitze Lopatka, ward aber zuletzt mit seiner ganzen Mannschaft an der Mündung des Tigil erschlagen. Nach ihm heisst noch jetzt ein Fluss auf Kamtschatka, an dem er eine Niederlassung hatte (Kraschenninikow, II, 190, 193, 194).

1703 bis 1704 legte Kobelew auf Kamtschatka Bolscherezk an, und führte namentliche Register der Tributpflichtigen; (Krasch. S. 196.). Kobelew kommt schon 1700 als ein Befehlshaber auf Kamtschatka vor.

Von 1705—1706 ward der erste Zug nach den Kurilen unternommen; im letzteren Jahre brach der erste Aufruhr unter den Indigenen aus. — Bis 1711 gelangte man aus Jakutsk nach Kamtschatka nur zu Lande, und über Anadyrsk. In diesem Jahre fertigte der Wojwode von Jakutsk, Trauernicht, von Ochotsk dahin ein Fahrzeug ab, das aber, ohne sein Ziel zu erreichen, wieder umkehren musste, denn es fehlte an Schiffszimmerleuten, ordentlichen Seeleuten, und sogar an einem Compasse. Seeleute und Zimmerleute kamen erst 1715 in Ochotsk an, bauten dort ein Schiff von 8½ Brassen lang, 3 Brassen breit. und von einer sehr geringen Wassertiefe; mit diesen segelte man 1716 nach Kamtschatka.

1712 ward Anabarow von Udskoje-Ostrog zu Wasser abgeschickt, um die Schantar-Inseln zu untersuchen; an der Mündung des Tugir baute er sich zu dieser Expedition einen grösseren Schitik; es ist aber von seinen ferneren Unternehmungen nichts weiter bekannt.

1713 nahm man die beyden ersten Kurilischen Inseln in Besitz.

1719. Durch den Ukas vom 2ten Januar ward dem Iwan Jewreïnow und Fedor Lushin aufgetragen, sorgfältig zu untersuchen, ob Asien mit Amerika zusammenhänge? Hierauf kamen 1720 die Russischen Navigators Iwan Jewreïnow, Fedor Lukin, (augenscheinlich derselbe. den der Ukas von 1719 Lushin nennt), und Hendrik Busch bis zur 5ten Kurilen-Insel.

1720 wurden zwey Gäodesisten zur Beschreibung des Landes von Jakutsk nach Kamtschatzk geschickt, die im folgenden Jahre zurückkehrten; es ist nicht bekannt, welche Nachrichten sie mitbrachten.

1727, ward durch den Ukas vom 23. März die Untersuchung der Schantar-Inseln durch Freywillige befohlen. In diesem Jahre begann die Beringsexpedition, die sodann bis 1743 fortdauerte, und in welcher, zuerst nach Deshnew, die Asien von Amerika scheidende Meerenge durchschifft ward, (1728, 1729):

1729 begann Schestakow eine Landreise nach Kamtschatka, auf welcher er aber von den Tschuktschen erschlagen ward

1731 war der grosse Aufruhr in Kamtschatka gegen die Russen.

1743. Reise des Ssergeanten Bassow, als des ersten bekannten Biberjägers, zur Beringsinsel, die **1745**, **1747** und **1749** wiederholt ward. Um diese Zeit ward die Fahrt zur Thierjagd im östlichen Oceane häufig, wobey die Beringsinsel den Pelzjägern oft zum Winteraufenthalte, zur Rettung bey Stürmen und zum Pivot ihrer Fahrten diente. (Chronol. Geschichte der Entdeckung der Aleut. Inseln, von Berg. St. Petersb. 1823 S. 2.)

1747 bauten Ssemen Nowikow aus Irkutsk und Iwan Bochow aus Ustjug, **130** Werst oberhalb Anadyrsk, ein Schiff, liefen **1748** mit ihm ins Meer ein, scheiterten an der Beringsinsel, bauten sich dort ein neues Fahrzeug aus dem Wracke von Berings dort noch liegendem Schiffe, und kehrten auf ihm **1749** nach Kamtschatka zurück. Die Kamtschatkische Provinzialverwaltung verbot hierauf durchaus das Anlanden an die Beringsinsel, *damit nichts mehr von dem Wracke entwendet werde.* (Berg, Chron. Gesch. etc.)

1747 oder **1748** kamen Iwan Schilkin und Afonassij Bochow aus Ssolwytschegodsk und Ustjug, von der Beringsinsel aus — die sich nach erlittenem Schiffbruche, aus den Trümmern von Berings Schiffe eine Schaluppe gebaut hatten — nach Bergs Meinung bis zum Ufer des Amerikanischen Continentes, verloren es aber, ohne zu landen, durch Nebel wieder ausser den Augen. (Berg, Chron. Gesch. etc.) Man sieht, dass diese und die vorhergehende Angabe höchst wahrscheinlicherweise nur historische Varianten Einer Begebenheit sind.

1748. Aus dem Ukas dieses Jahres vom **12**ten Februar leuchtet Folgendes hervor: **1745** erbat sich der Lieutnant Turtschaninow die Erlaubniss, unter gewissen Berechtigungen den Thierfang im Kamtschatkischen Meere betreiben zu dürfen. Der Kaufmann Jemeljan Jugow aus Irkutsk reichte **1746** ein ähnliches Gesuch dahin ein, dass ihm ein vierjähriges ausschliessliches Privilegium dieser Jagd auf den, während der Beringsexpedition entdeckten Inseln bewilligt werde, und namentlich „zwischen der Mündung der Kamtschatka, Oljutora und Korginskoje“. Nun sollte zuerst der Obrist Wolf an Ort und Stelle untersuchen, ob Jugows Bitte bewilligt werden könne, allein Wolfs Reise nach Kamtschatka unterblieb, und dem Bittsteller ward die gewünschte Erlaubniss für *Eine Reise* gewährt. Jugow muss indess wohl mehrere Reisen unternommen haben, denn nach Berg (s. dorten S. 21) kehrte er erst **1754** nach höchst gefahrvollen und unglücklichen Seezügen zurück.

1750 ward der erste Tribut auf den Aleutischen Inseln eingesammelt.

1755. Ukas vom 23sten May. Den Kaufleuten Schalaurow und Bochow wird erlaubt, auf dem von ihnen in der Lena erbauten Fahrzeuge die Reise durch die Beringsstrasse nach Kamtschatka zu unternehmen. (Eine Unternehmung, die bekanntlich misslang, siehe: *Eismeer.*) — Ungefähr um diese Zeit ward von den Russischen Schiffern das Festland von Amerika noch immer nicht anders als „*das grosse Ländchen, болшое землице*“ genannt. (Berg, S. 22, 25.) Die Reisen der Jäger geschahen, wie vor hundert Jahren, mehrentheils in gebrechlichen Fahrzeugen, *Schitiks*, *Scherböten* und dgl., die zum Verbande kein Eisen hatten, sondern mit Riemen oder Baumzweigen zusammengebunden waren. Die Kotschen waren längst schon nicht mehr gebräuchlich, und erst der thätige Schelechow, der Gründer der Russ. Amer. Compagnie, führte bessere Fahrzeuge ein.

1760 erhielt der Befehlshaber von Ochotsk, Plenisnew, den Befehl, so viel Nachrichten vom nordöstlichen Sibirien zu sammeln, wie nur möglich, eben so von der gegenüberliegenden Küste Amerika's. Er hielt sich deswegen selbst eine Zeit lang an der Kolyma und in Anadyrsk auf, und schickte den Kosaken *Daurkin*, einen gebornen, aber unter Russen aufgewachsenen Tschuktschen, in deren Land als Kundschafter. Daurkin blieb zwey Jahre unter seinen Landsleuten, und brachte bey seiner Rückkehr die erste Nachricht, dass die Ostspitze von Sibirien im Tschuktschen Lande eine Halbinsel sey. Er gab ausser diesem noch andere Aufschlüsse über die Meerenge zwischen Asien und Amerika.

1766 und **1767** erweiterten der Kosaken-Ssotnik Iw. Tschernoj und der Unter-Steuermann Otscheredin unsre Kenntniss der Kurilischen Inseln.

1768 und **1769** beschifften der Capitain Krenitzkij und Lieutnant Lewaschew das Kamtschatkische Meer über die neuentdeckten Inseln hinaus bis zum Festlande von Amerika.

1772—1778 segelte der Steuermann Saikow mit dem Schiffe St. Wladimir von Ochotsk bis zur Küste von Amerika und auf dem östlichen Oceane. — In demselben Jahre begann Dmitrij Bragin seine vierjährige Reise zwischen Kamtschatka und Amerika.

1772—1775 ist der Zeitraum von Iwan Ssolowiews Reise.

1775 fuhr ein, dem Jakutskischen Kaufmann Paul Lebedew-Lastotschkin gehoriges Schiff, unter Führung des Steuermanns Iw. Antipow in See, scheiterte aber an der 18ten Kurilischen Insel.

Von 1777—1778 kam ein den Kaufleuten Schelechow und Lastotschkin zugehoriger Hukar unter Führung des Schiffers Petuschkow bis zu den Japanischen Besitzungen. (Pallas, N. Nord. Beytr. IV, 112—276.)

1776 trat Schelechow seine eigne erste Reise ins Kamtschatkische Meer an, wodurch die Navigation der dortigen Breiten einen ganz veränderten Impuls erhielt (Berg. chronol. Gesch. etc. S. 100) Die Lust an vereinzelten Zügen auf diesem Meere begann abzunehmen, und 1799 machte ihnen die Errichtung der Russisch-Americanischen Compagnie vollends ein Ende.

1805 kam das *erste* als Brigg aufgetakelte Schiff aus Ochotsk in Kamtschatka an — vom Lieutnant Maschin geführt. Von den damaligen Verhältnissen dieser Schiffahrt, den Angelegenheiten der Compagnie und dem Schicksale ihrer Jäger und Seeleute macht indess Krusenstern eine trübe Schilderung. (Krusensterns Reise um die Welt, II, S. 119—128.)

Die Fahrzeuge, mit welchen man bis 1785 die Reisen auf dem östlichen Ocean unternahm, wurden mehrentheils in Ochotsk, zuweilen aber am Kamtschatkaflusse gebaut, führten 2 Masten, 40 bis 70 Mann Equipage, allein gewohnlich zur Hälfte aus Kamtschadalen bestehend, da sie wohlfeiler als Russische Schiffsleute waren und besser dem Scorbute widerstanden. In Ochotsk fand man von allem Materiale zum Schiffbau lediglich Holz; Taue und Segel kamen von jenseits des Ural her, Mehl von der Lena, aber so theuer, dass man es nur zu Kwas verwandte. Die Hauptnahrung der Mannschaft war das eingesalzene Fleisch von Seethieren; eine Schiffsrüstung kostete an 30,000 Rbl. Die Reise währte gewöhnlich drey Jahre, Gefahren und Mühseligkeiten waren ungeheuer, allein gelang ein Zug, so betrug der Gewinn mehrere hundert Procente.

Ueber den jetzigen Zustand des Thierfanges in den Kamtschatkischen Gewässern und an den Küsten des Russ. Amerika, findet man interessante Nachrichten in den Denkschriften der „Gelehrten Comität des Marinestabes“ Russisch, Band IX und XIII.

Die Seeotter oder der Seebiber liefert das schönste Pelzwerk. Keine Gefahr und Mühe schreckt den Aleuten ab, sie in seinem aus Fischbein und Spänen geflochtenen, mit Thierfellen überzogenen Baidar, der hochstens drey Menschen trägt, bis auf das offene Meer zu verfolgen und zu erlegen. Zur Jagd versammeln sich Flottillen von 30 bis 100 Baidaren, die ihre Evolutionen mit tactischer Genauigkeit ausführen. Seebären fängt man in grosser Menge; von 1787 -1833 sind allein auf und an den Inseln St. Georg und St. Paul 3.178.562 solcher Thiere erlegt worden. Ein gutes Fell derselben kostet in Sibirien 25 — 30 Rbl. Wallrosse werden jährlich 2 — 4000 erlegt, lediglich ihrer Zähne willen; ihre Jagd ist sehr gefährlich. An den Wallfisch wagen sich die Aleuten selten, wohl aber die Indigenen von Kadjak und Unalaschka. Ein einzelner Jäger schleicht sich an das Thier und bohrt ihm einen Speer mit einer Schieferspitze in den Leib, wodurch es gewohnlich in zwey bis drey Tagen verendet. Vom Winde hängt es lediglich ab, ob die Jagdbeute dem Jäger ans Ufer getrieben wird, oder aufs hohe Meer. 1831 todteten die Kadjaker 118 Wallfische, wovon sie nur 43 auffinden konnten. Seit 1833 wird der Wallfischfang regelmässig von Europäern auf die gewohnliche Art betrieben; ein englischer Harpunier war der Lehrmeister.

Im Journ. d. Minist. d. Innern, von 1837 heisst es: Man fängt Seebiber, Flussottern, Wallrosse, Seebären, Wallfische, und ebenso auf dem Lande allerley Pelzthiere; von 1797 bis 1819 hatte die Amerikanische Kompagnie, die anfänglich nur ein Kapital von 723,000 Rbl. besass, für 16.376,695 Rbl. Jagdbeute verkauft. 1819 hatte sie 32 eigne Seeschiffe.

Häfen und Anfuhrten.

MÜNDUNG DER OLJUTORA.

In der Kehle einer geräumigen Bucht, eine für Seeschiffe mittlerer Grösse zugängliche, aber wenig besuchte Anfuhrt. Der kleine Ostrog Oljutorowskoje steht am Ende der Landspitze *Gowenskoje* und heisst Kamtschadalisch *Gowynka.* Zuerst ward derselbe von dem Jakutskischen Bojarensohne Afonassij Petrow, etwas entfernt vom Meere, beym Einfalle der Kalkina in die Oljutora, 1714 angelegt, wofür er den sogenannten *Grossen Flecken* der Kamtschadalen zerstörte. Diese aber verbrannten ihrerseits während der grossen Revolte den Russischen Ostrog, welcher späterhin vom Major Pawluzzi, während seiner Fehde mit den Tschuktschen, von Neuem — nur hart am Meere — wieder aufgebaut ward. Die Landspitze von Oljutorowsk zieht sich an 80 W. weit ins Meer hinein. (Krasheninikow, I, 61; II, 216)

KORAGINSKOJE-BUCHT,

mit der davor liegenden Insel gleiches Namens, am Kamtschatkischen Meere. Die Bey scheint geräumig zu seyn, allein man findet nicht, dass sie als Hafen benutzt würde.

KAMTSCHATKA-MÜNDUNG.

Ungefähr 2 W. rechts von der Fluss-Mündung sind am Meere drey tiefe Buchten, sehr zum Ueberwintern von Schiffen geeignet, was oft benutzt worden ist, und unter anderen von der Schaluppe Gabriel. Die Erste dieser Buchten ist 3, die Zweyte 6, die Dritte 15 Werst lang, alle vom Flusse nur 20 bis 250 Faden entfernt. Früher waren sie mit der Kamtschatka verbunden, allein diese Kanäle sind jetzt verschlämmt, und dagegen haben sich die Buchten Auswege zum Meere gesucht. An der Mündung steht ein Leuchtthurm, und (zu Krascheninikows Zeiten) waren dort mehrere Kronsgebäude und ein kleines Kamtschadalen-Dorf. (Krascheninikow I, 8) — Cholmogorow, der Gefährte Deshnews, soll zuerst zur Kamtschatkamündung verschlagen worden seyn, wo er und alle seine Gefährten umkamen. Vor der Mündung der Kamtschatka dehnt sich die Bucht gleiches Namens aus.

PETROPAWLOWSK.

Der letzte Hafen-Punkt am Kamtschatkischen Meere und auf der Ostseite der Halbinsel Kamtschatka, der Wichtigste im ganzen Russischen Reiche jenseits des Ural. Der Peter-Pauls-Hafen, der seinen Namen von dem Postschiffe Peter und Paul erhalten hat, besteht, in weiterem Wortsinne aus der Awatscha-Bay, die sich vor der

Mündung der kleinen, aber tiefen Awatscha ausbreitet, 14–20 W. lang und fast eben so breit ist, und in welche ein nur 5 Werst breiter, durch Batterien geschützter Eingang führt, der indess wie es scheint im eigentlichen Fahrwasser auf 4—500 Faden beschränkt ist. Die ganze Bucht ist von rundlicher Form, von allen Seiten von hohen, steilen, zum Theil felsigten Bergen umgeben. Die Tiefe der Bay selbst, wie die ihres Einganges ist für Schiffe der ersten Grösse mehr als hinlänglich, und am nördlichen Ufer so bedeutend, dass man mit Fahrzeugen, die nicht mehr als 14 bis 18 Fuss Wasser bedürfen, hart am Ufer anlegen kann. In der Bay selbst beträgt die Tiefe 8—11 Fad. Der Ankergrund ist vortrefflich, und kein Sturm kann den Hafen erreichen. Die ganze Bay ist erst seit 1739 gehörig bekannt geworden, und hatte an ihren Ufern damals nur einen kleinen Kamtschadalischen Ostrog, *Autin* genannt. Hinsichtlich der Räumlichkeit, Tiefe, natürlichen Festigkeit und des Schutzes gegen alle Winde, schrieb schon Krascheninikow vor mehr als hundert Jahren, wird man schwerlich einen andren Hafen in der Welt finden, der den Peter-Paulshafen übertreffe. Obwohl bis jetzt dieser schöne Port nur als Pivot der Russischen Handels-Marine in jenen Gegenden und ihres directen Verkehres mit den Russisch-Amerikanischen Colonien dient — der sich wieder fürs Erste nur auf die Jagd der Seethiere beschränkt. — und obwohl noch jetzt Petropawlowsk kein eigentlicher Handelshafen genannt werden kann: so ist doch vielleicht die Zeit nicht mehr fern, wo sich die ganze Bedeutsamkeit dieses Portes für den Russischen Handel entfalten wird. In die Awatschabucht fallen viele, doch nur kleine Flüsschen; nächst der Awatscha selbst, ist das Grösste die *Kupka*.

Die ganze Bucht theilt sich in drey Theile: *Rakowa*, die ihren Namen von den vielen in ihr befindlichen Krebsen erhalten haben soll, liegt ostlich und ist die Mittlere an Grösse. Nach **Steller** sollen in ihr 40 Schiffe bequemen Ankerplatz finden können: *Niakinnoje* ist die Kleinste, *Tarpïna*, ihr gegenüber, die Grösste. Der Ostrog Awatschinskoje (das jetzige Petropawlowsk) ward 1740 angelegt; der Ort besteht jetzt aus einer Kirche, Kasernen, Officierswohnungen und Magazinen. Noch finden sich die ärmlichen Kamtschadalendörflein *Tarpïno* und *Auschin* oder *Ankompo*, wenn sie nicht etwa schon mit der Abnahme des ganzen Kamtschadalen-Völkleins, spurlos seit Krasheninikow verschwunden sind. Das

Klima von Petropawlowsk ist viel gelinder als man es vermuthen sollte. Oft übersteigt die Kälte im Jahre nicht 14 — 17°, und selten 20°. (Krusensterns Reise um die Welt, II, Krascheninikow I, 56, 144, 151, 170). Andre Gefahren aber drohen aus entfernteren physischen Gründen; die Vulkane der Halbinsel stehen zweifelsohne mit den häufigen Erdbeben in Verbindung, welche zum öfteren die Halbinsel heimsuchen. Nach einem Ausbruche 1737 erlitt die Awatscha-Bucht eine ungewöhnliche und verheerende Ueberschwemmung.

Sarytschew schreibt 1789 von der Awatscha-Bay und dem Peter-Paulshafen Folgendes: „Am Eingange der Awatschabucht, beym Leuchtthurm fanden wir 13 Faden Tiefe. Die Breite dieses Einganges ist 2½ Meilen, die Länge 5 M. Die Ufer sind felsigt und jäh; zur rechten Seite, nicht weit hinter dem Leuchtthurm stehen die drey Felsen, *Dreybrüder*, und unfern davon zieht sich ein kleiner Busen ins Land, *Ssolowarennoje*, weil an seinen Ufern eine Salzsiederey liegt. Beym Eingange dieses Busens liegt die kleine und niedrige Felseninsel *Ismennoje*, auf der Anderen der hohe Felsen *Babuschkinoje*, der Nist-Platz von Seemöwen. Zwey Meilen hinter diesem endigt die Einfahrt, und nun beginnt die grosse Awatschabai, die 26 (Ital.) Meilen im Umfange hat. Sie endigt sich mit drey parallelen Busen: Tarpinskoje, Rakowoje und Petropawlowskoje. In der Mitte des Einganges ist eine nicht grosse Untiefe mit nur 10 Fuss Wasser; die Tiefe der Bucht 6—15 Faden, der Boden Schlamm, der Ankerplatz allenthalben gut. Die Ufer sind rundum bergigt, nur gegen NW. findet man einige Niederungen und Ebnen und hier ergiessen sich die Flüsschen *Awatscha* und *Paratunka*. Der eigentliche Hafen von Petropawlowsk hat 800 Faden im Umkreise, wird westlich durch eine lange, schmale Halbinsel gedeckt, südlich durch eine schmale, steinige Landspitze (Koschki). Zwischen beiden ist die Einfuhrt 40 Faden breit, 7—8 Faden tief, und der Hafen selbst 8—9 Faden, mit Bodenschlamm. Die ganze Einwohnerzahl bestand 1789 nur aus einem Fähndrich-Befehlshaber und 34 Kamtschadalen und Kosaken. Erst im Anfange Decembers bedeckte sich die Awatscha mit Eis an den Rändern, die drey Hafenbuchten aber gänzlich. Des Eis brach im grossen Busen zwar schon in der Hälfte des Aprils, allein der Hafen ward erst zum 1. May frey. — Die *Rakowoje*-Bucht ist 3 Meilen lang, eine halbe

Meile breit, 6—13 Faden tief, bey Schlammboden. Die *Tarpinskoje*-Bucht ist so breit wie die Vorige, aber 5 Meilen lang; ihr N.O.-Ufer besteht aus einem schmalen Vorgebirge, das sie von der Awatschabay trennt. In der Mitte beträgt die Tiefe 15 Faden, vermindert sich aber gegen die Ufer; der Boden ist gleichfalls schlammigt. Vor der Mündung der Awatscha und Paratunka gibt es eine anderthalb Meilen breite, ganz ausgetrocknete Stelle im Busen; um ihre Mündungen breiten sich Niederungen aus. Es ist in der ganzen Bucht auch an den Ufern ziemlich tief, und man kann auch mit grossen Fahrzeugen ganz nahe an denselben ankern; in der Mitte beträgt die Tiefe 14—15 Faden, an den Ufern vermindert sie sich bis auf 6. Auf den tiefsten Stellen ist der Grund Schlamm, auf den Flächeren Sand. — Richtet einst unsre Kaufmannschaft ihre Augen auf die Vortheile, die sie vom Handel mit China, Japan und Ostindien ziehen könnte, so kann die Bay von Awatscha der Hauptsammelplatz aller Fahrzeuge für den erwähnten Handel und die Thierjagd werden, denn in allen dortigen Gewässern ist kein sicherer und bequemerer Hafen" (Ssarytschews Reise etc. S. 165—167, 175, 185—188).

BOLSCHAJA.

Die Mündung dieses Flusses ist für kleine Seefahrzeuge zugänglich, und ward in früheren Zeiten, als Bolscherezk noch die Hauptstadt von Kamtschatka war, mehr besucht als jetzt, wo sich aller Verkehr zum Peter-Paulshafen gewandt hat, und nur zufällig zuweilen ein Fahrzeug in die Bolschaja einläuft. Es geschieht auch wohl, dass hieher zur See etwas Proviant angeführt wird, was man in einem an der Mündung der Bolschaja stehenden Speicher birgt. Auch zum zufälligen Ueberwintern einiger Mannschaft stehen dort ein Paar hölzerne Hütten. Der Gesammtname dieser ärmlichen Siedelung ist *Tschekawoschnaja*, am Ochotskischen Meere.

TIGILSKAJA,

oder Mündung des *Tigil*. Diese kleine Anfuhrt wird am Ochotskischen Meere aus keinem andern Grunde besucht, als um der dortigen geringen Besatzung von Zeit zu Zeit die nöthigsten Bedürfnisse des Lebens zuzuführen. Von Handel ist hier so wenig die Rede, wie in den übrigen Häfen Kamtschatkas, aber auch durch Thierjäger und Fischer wird an diesem sehr rauhen Strande keine Schiffahrt unterhalten.

MÜNDUNG DER WOROWSKAJA.

Die Worowskaja, sogenannt von einem Ueberfalle, den hier vor Zeiten eine Kosakentruppe erlitt, fällt am Tigil-Ufer in das Ochotskische Meer. Als durch den Ukas vom 4ten August 1803 eine regelmässige Paketbootfahrt zwischen Ochotsk und Kamtschatka verordnet ward, wurde die Worowskaja zum Posthafen bestimmt, und in ihr sollte immer Eines der Paketböte überwintern.

PENSHINSK.

Am äussersten Nordende des Penshina-Busens und des ganzen Ochotskischen Meeres, liegt am Ausflusse der Penshina, und wird zwar nirgends als Anfuhrt aufgeführt, verdient aber schon als Strandort hier nicht übergangen zu werden.

ISHIGINSK,

auch wohl — wir wissen nicht aus welchem Grunde — Gishiginsk genannt, liegt gleichfalls am Nordende eines Busens des Ochotskischen Meeres, der unfern des Penshinischen, und mit ihm parallel streicht. Ehemals war hier ein Ostrog und eine kleine Besatzung nebst einer Civilbehörde, um die umwohnenden zum Aufruhr sehr geneigten Korjaken zu beobachten und im Zaum zu halten. Der Ort bezog damals alle seine Bedürfnisse zu Schiffe aus Ochotsk; die Bucht von Ishiga diente für die kleinen Transportschiffe als Rheede, und die Mündung der Ishiga als Hafen. Mittelst des Ukases vom 4ten Aug. 1803 wurde allen Beamten in Ishiginsk doppelte Besoldung verliehen. In neuern Zeiten ist der Ort noch armseliger geworden, wie je vorher, denn die ohnehin geringe Bevölkerung war stets in Abnahme, und die Korjäken sind mit ihren Rennthierheerden fern von ihm weggewandert, so dass seine grösste Bedeutung jetzt ist, eine Etappe auf dem Landwege von

Ochotsk nach Kamtschatka zu seyn. (Ukas vom 8ten März 1821; — Journal des Minist. des In. 1830, Nr. 1.)

JAMSKOJE.

Am Ende einer Bay, die in den Ishigabusen mündet, und am Einfluss der *Jama*, eines Küstenflusses in die von ihm benannte Bucht. Schtschekatow erzählt in seinem geographischen Wörterbuche Russlands von ihr, diese Bay sey an und für sich kein übler Ankerplatz, nur werde das Einlaufen in sie durch viele Landspitzen und Riffe im Eingange sehr gefährlich, und nur wenige günstige Striche des Compasses zeigten die Winde an, die man hiezu abwarten müsse. Ein Schiff was wenige Jahre vorher von Ochotsk kam (schreibt Schtschekatow 1809), habe dort Schiffbruch erlitten. Damals bestand der Ostrog *Jamskoje* aus 25 Gebäuden mit einer Palissaden-Enceinte, die Einwohnerschaft aus ungefähr 20 Familien, die wie es scheint, mit dem dortigen rauhen Klima auf die kümmerlichste Weise um die ersten Bedürfnisse des Lebens ringen mussten.

TAUSKOJE.

Südwestlich von Jamskoje, an einer kleinen Bucht und Flussmündung, und wie es scheinen will, noch kümmerlicher als der vorige Ort. Von diesem ist nichts als der Name bekannt. — Von den Hülfsmitteln der drey zuletzt beschriebenen Küstenörter giebt Ssarytschew eine geringe Idee, wenn er (1786) schreibt: „ich durfte dem Hafen von Ochotsk nicht alle Fahrzeuge entnehmen, denn dadurch wären die Städte *Ishiga*, *Jamskoje* und *Tauskoje* der jährlichen Proviant-Zufuhr beraubt worden, so dass die dortigen Einwohner unausbleiblich hätten Hunger leiden müssen.“

OCHOTSK

Die Hauptniederlassung der Russen an den Gestaden des östlichen Oceanes, scheint mit den ersten Jahren des XVIIIten Jahrhunderts entstanden zu seyn, zu der Zeit, als der Verkehr nach Kamtschatka von Jakutsk aus sich von dem höchst beschwerlichen Landwege über Anadyrsk ab- und dem Meere zuwandte. Genaue Angaben hierüber fehlen in allen gedruckten Werken; in einem Berichte eines gewissen Koch an den Gouverneur Sselifontow von Irkutsk vom Jahre 1802, schrieb dieser Beamte, welcher länger als 20 Jahre in jener Gegend gelebt hatte, Ochotsk sey seit 1732 gegründet, — allein es giebt Spuren seines früheren Daseyns — selbst vor der Berings-Expedition. Schtschekatow sagt in seinem geographischen Wörterbuche, Ochotsk sey im Anfange ein ärmliches Dorflein gewesen, welches nichts vor den anderen Ostrogs der Gegend voraus hatte. Holländische Matrosen wurden 1715 aus Sibirien zu den Küsten des Meeres abgeschickt, um über den Seeweg nach Kamtschatka Erkundigungen einzuziehen; sie sollen auf die Lage von Ochotsk aufmerksam gemacht, und zugleich Rathschläge ertheilt haben, den Seefahrzeugen, mit welchen man damals das noch wenig bekannte Meer befuhr, einen besseren Bau zu geben. Die Ersten, welche den Zustand von Ochotsk, das durch Berings Expedition bekannter geworden war, zu verbessern suchten, waren durch eine sonderbare Fügung des Schicksales, zwey Verwiesene, denen man aber im äussersten Sibirien wieder Amtsthätigkeit gonnte: *Pissarew-Skornjakow*, ehemaliger Arbeitsdirector am Ladoga Kanale, und *Deviers* der gewesene Polizeymeister von St. Petersburg. 1783 ward Ochotsk zum Hauptorte der Verwaltung im östlichsten Sibirien und einer besonderen Provinz (zu der auch Kamtschatka gehört) ernannt, und ist es bis jetzt geblieben. — Anfänglich lag Ochotsk sechs Werst vom Meere entfernt, ward aber von dort, ohne dass man angegeben findet, wann? verlegt. Krascheninikow schreibt 1797 von diesem Orte: „Ochotsk liegt zwischen der neuen und alten Mündung der Ochota, hart am Seeufer, auf einer angeschwemmten Insel, und wird im Lande selbst *Lama* genannt. Es besteht aus dem *Alten Ostrog* (sechs Werst von der Stadt), das nur drey Hütten hat, und an dem Flussarme *Ammuka* liegt, welcher sich drey Werste niedriger wieder mit der Ochota vereint. In dem *Neuen Ochotsk* sind (1737) 14 Kronsgebäude, eine Kapelle und 5 Privathäuser, allein Viele waren im Bau begriffen." (Krascheninikows Beschreibung von Kamtschatka, Th. I, S. 10, 90 und II, S 289.) — Eigentlich liegt die Stadt in dem Winkel, welchen die alte und neue Mündung bilden. Der, eine Werst oder etwas weniger vor dem Meere in die Ochota einfallende *Kuchtuj* und der Mündungsarm *Bulginskoje* bilden den eigentlichen Hafen, vor dem sich eine geraumige Bucht ausbreitet; der einfallende Kuchtuj drängt durch seine Stromkraft den Lauf der Ochota ganz zur Seite, und wird dadurch Ursache, dass das Ein- und Auslaufen in den Hafen mit Schwierigkeiten verknüpft ist. Der Hafen selbst ist an 250 Faden lang und breit, bey einer Tiefe von 2—7 Faden.

Pallas schreibt über die Lage von Ochotsk: „Sie ist für die Gesundheit des Menschen, wie für die Bequemlichkeit der Schiffahrt gleich nachtheilig. Den Neuangekommenen sind vorzüglich die fast immerwährenden dichten Seenebel nachtheilig; das Wasser in der Ochotamündung wird durch die eindringende Fluth für den Genuss beynahe völlig unbrauchbar.“ (Pallas, Neueste Nord. Beytr. IV, S. 143—161.) — Ssarytshew spricht sich hierüber, wie folgt, aus: „Ochotsk liegt dicht am Meere, an der vereinten Mündung des Kuchtuj und der Ochota, längs einer schmalen, steinigten Sandbank, die nicht breiter als 150 Faden ist. Diese wird vom Strome der Ochota jedes Jahr heftig angegriffen; gewöhnlich werden in Jedem einige Gebäude fortgerissen, so dass die Stadt in kurzer Zeit schon drey Strassen (??) verloren hat. Im Gegentheile nimmt die Sandbank von der Meeresseite durch Anspülungen fortwährend zu. Da die Regierung die Verlegung der Stadt nach einem mehr gesicherten Orte beschlossen hat, so werden keine neuen Häuser mehr gebaut, die Alten aber sind fast Alle verfallen. Ochotsk hat eine Kirche, einen verpalisadirten Ostrog, und einige Magazine: die Privathäuser gehören mehrentheils Einwohnern, die im Dienste der Krone stehn.“ (Ssarytschews Reise etc. I, S. 39, 40.) Hiezu kommen noch andre örtliche Nachtheile. Die vulkanische Natur Kamtschatka's dehnt sich bis Ochotsk aus, denn auch dieses wird von Erdbeben heimgesucht; eins der Heftigsten war 1781 am 26sten März. Die hohen Wasserfluthen, welche dem Orte Verderben drohen, rühren sowohl von den Anschwellungen des Kuchtuj und der Ochota, als auch vom Meere her. 1786 ward durch Wassersnoth beynahe ein Drittheil aller Gebäude zerstort. Von 1792 bis 1795 raffte die *Influenza* an 200 Menschen in Ochotsk weg. (Neue Nord. Beyträge IV, S 142 — 163.) Diese ungünstige Oertlichkeit hat schon seit langer Zeit die Verlegung des Ortes wie des Hafens an einen mehr schicklichen Ort in Berathung gebracht, was indessen bis jetzt noch nicht zur Ausführung gediehen ist. Schtschekatows Lexicon schreibt hierüber: „Weil Ochotsk Ueberschwemmungen ausgesetzt ist, so ward 1774 die Verlegung nach einem andern Orte, wie etwa zur Mündung der Ulja (Улья) vorgeschlagen.“ — Pallas erwähnt 1783: „Man geht ernstlich damit um, den Hafen an einen anderen Ort der Küste, und die Stadt selbst hoher hinauf am Flusse zu verlegen. (Neue Nordische Beyträge, 1783, IV, S. 143 — 161.) Endlich spricht sich hierüber der Ukas vom 4ten März 1800 am Vollständigsten aus. In ihm heisst es: Der Hafen von Ochotsk hat keine (sichere) Rheede; wird von der Ochota und dem Kuchtuj überschwemmt, und seine sehr schwierige Ausfahrt giebt zudem zu sehr vielen Unglücksfällen Veranlassung: die Gegend ist, wegen des Klima's, keines Anbaues fähig. Aus diesen Gründen wird dieser Hafen an die Mündung des Aldan verlegt. (Es waltet hier entweder im Ukase ein Druckfehler, oder ein Missverständniss vor; der *Aldan* fällt in die Lena, und von ihm kann hier nicht die Rede seyn, sondern von der *Aldama*, einem Flusse, der sich in das Meer von Ochotsk ergiesst.) — Der Russisch-Amerikanischen Compagnie, welche hiebey am Meisten betheiligt ist, wird es anheim gestellt, diesen Bau auf ihre Kosten zu unternehmen. Es bleibt nur noch die Frage übrig: „ob nicht an die Stelle des jetzigen Ochotsk noch eine kleine Niederlassung und ein Werft für Kauffahrer beyzubehalten sey.“

Der Ukas vom 4ten August 1803 enthält ein ausgebreitetes Reglement über die Verwaltung von Ochotsk und der ganzen nach diesem Ort benannten Provinz, in welchem unter Anderem die Stelle vorkommt: „Bis es entschieden ist, ob in Ochotsk ein Hafen erbaut werden solle, oder an einem anderen Orte.“ — 1816 ist die Admiralität und der eigentliche Hafen zum Kuchtuj verlegt. Ochotsk ward mit seiner Umgegend 1788 aufgenommen; die Abweichung der Magnetnadel zeigte sich damals nur 4° 40′ östlich. 4 W. von der Mündung wurden in der Bay 7° Faden Tiefe gefunden, allein vor dem Hafen zieht sich im Meere eine Barre oder eine Sandbank hin, wo zur Zeit der Ebbe nur 6 bis 8 Fuss Wassertiefe, während der Fluth wohl 18 — 19 gefunden werden. Man kann nur mit Ladungen von nicht mehr als 14 Fuss auf ein freyes Einlaufen, und zwar während der Fluth rechnen; gar oft berühren dennoch die Schiffe den Grund, was aber wegen des von Steinen und Kiffen freyen Bodens selten gefährlich ist. — Man behauptet, dass das Fahrwasser in alten Zeiten besser gewesen, nach und nach aber durch die streitende Stromkraft des Kuchtuj mit der der Ochota verdorben worden sey; Seeschiffe gehen die Ochota bis zum Einfalle des Kuchtuj hinauf, welches weniger als eine Werst beträgt. Schiffbrüche an der Einfahrt waren früher gewohnlicher als jetzt. Von den beyden Schiffen, die Billings 1789 aus der Ochota führte, auf derem Werfte sie gebaut waren, scheiterte die *Gute Absicht* (Доброе намереніе) gleich beym Auslaufen. — Vom halben November bis in den Junius hinein ist die Bucht vor der Ochota mit Eis bedeckt; die Fluth steigt im Hafen selbst 10 bis 14 Fuss; die Rheede ist gross und hat guten Ankergrund, liegt aber völlig schutzlos gegen Süd- und Westwinde. Ihre Tiefe ist von 6 bis 8 Faden; Sandbänke sind nicht vorhanden. Bey der Stadt ist ein Werft, wo Kauffahrer und Transportschiffe von 200 bis 350 Tonnen gebaut werden. — Seit 1732, schreibt Schtschekatow in seinem Lexicon, hat sich der Handel von Ochotsk etwas gehoben; früher war derselbe fast gänzlich in den Händen der Kosaken von Jakutsk, ward aber damals auf 10 Jahre von allem Zoll befreyt; — allein diess muss eine spurlos vorübergehende Erscheinung gewesen seyn, denn noch jetzt ist jener Port kein Handelshafen, sondern eine Station der Russisch-Amerikanischen Compagnie und für die Verwaltung von Kamtschatka. — Krascheninikow fand 1737 in Ochotsk nur drey, dem Orte gehörige Schiffe, die *Fortuna* (welche bald darauf scheiterte), den *Gabriel* und den *Ochotsk*; ein viertes lag unvollendet auf dem Stapel. Damals ward gewöhnlich im Jahre nur 1 Schiff nach Kamtschatka gesandt, und zwar im Herbste; es überwinterte dort in der Bolschaja-Mündung, und kehrte während des folgenden Sommers zurück. Jetzt ist die Navigation etwas lebhafter; gewöhnlich fährt man aber nur im Herbste nach Kamtschatka über, eines Theiles, weil um diese Zeit die Landtransporte aus Jakutsk ankommen, anderen Theiles, weil alsdann der Reise günstige Winde zu wehen pflegen. Bis zum halben Sommer pflegt im Gegentheile der Wind die Rückreise aus Kamtschatka zu begünstigen. — 1803 — wie man aus dem Ukase vom 4ten August dieses Jahres sieht, sollten unter mehreren, neu zu erbauenden Fahrzeugen, auch zwey Packet-Böte oder Kutter ausgerüstet werden, um den Post- und Transportdienst zwischen dem Festlande und der Halbinsel zu besorgen. In Kamtschatka sollte die Mündung der Worowskaja ihre Station werden; in jedem Jahre sollten drey Hin- und Herreisen statt finden, und dabey beobachtet werden, dass beständig Eins dieser Packetbote auf Kamtschatka überwintere, und das Andere in Ochotsk. — Nach Ochotsk folgen einige Flussmündungen, von denen nur Eine, die des *Ud*, wirklich als ein kleiner Hafen anzusehn ist; Andere dagegen sind zwar in Vorschlag gewesen, Ochotsk zu ersetzen, allein wegen ungünstiger örtlicher Verhältnisse, wieder beseitigt worden. Die nächste dieser Flussmündungen an Ochotsk ist die des *Urak*. — **1840** hat die Regierung Verfügungen getroffen und **10,000** Rbl. angewiesen, um den Versuch eines Feldbaues bey Ochotsk zu machen. (Journal des Ministeriums des Innern, **1840**, **12**. LXXVIII.) Ueber die Fahrt von Ochotsk nach Kamtschatka findet man belehrende Bemerkungen — besonders über die Meeresströmungen — in Erman's Reise von Ochotsk nach Kamtschatka. (Berghaus Erd- und Völkerkunde, 3te Ser., Bd. V, S. 385—410.)

URAKMÜNDUNG.

Es sind über sie keine weiteren Details bekannt, als dass **1781** an ihr ein Kauffahrer erbaut ward. Da aber eine Zeitlang der Wassertransport von Jakutsk nach Ochotsk über die Maja und einem kurzen Landweg zum Urak führte; da man zweifelsohne mit den flachen Flussbarken, die auf dem Urak dienten, die **24** Werst des Meeres in ihnen nicht zurücklegen konnte, welche seine Mündung von der der Ochota entfernt ist: so musste dort wahrscheinlicherweise eine kleine Seeanfuhrt seyn, wo die Umladung der Transporte von den Flossen und Flussbarken in Seefahrzeuge geschah.

ULJAMÜNDUNG.

Kraschenninikow schreibt von ihr: die Ulja fällt in einen **15** Werst langen und eine halbe Werst breiten Golf; hart am Meere steht neben demselben ein Leuchthurm, damit die aus Kamtschatka kommenden Schiffe bequem die Mündung der Ochota finden können, wenn sie etwa zu weit nach Süden verschlagen sind. — Man hat vor vielen Jahren (schreibt schon Kraschenninikow) die Absicht gehabt, die Stadt und den Hafen von Ochotsk zur Ulja zu verlegen. (Kraschennin. Beschreibung von Kamtschatka, I, S. 94.)

Ssarytschew, der sich bey seiner Recognoscirung der Ochotskischen Küste in den Ulja-Busen bugsiren liess, äussert sich über ihn, wie folgt: Die Ulja ist an der Mündung 75 Faden breit; in der Strommündung sind nirgends Untiefen, und selbst während der Ebbe ist hier wenigstens 14 Fuss Wasser, etwas hoher den Fluss hinauf aber 21 bis 28 Fuss. Von der rechten Seite des Flusses dehnt sich ein Busen ab, der sich 7 W. lang dicht am Meere hinzieht, und ungefähr 250 Faden breit ist. (Ssarytschew's Reise I, S. 138.)

In einem (aus Irkutsk herrührenden) amtlichen Berichte heisst es 1802: Die Ulja fällt zusammen mit zwey anderen Flüsschen, den *Tanai* und der *Netmara* ins Meer. Früher hatte Jeder dieser Flüsse seine besondere Mündung, wie noch jetzt zu sehen ist, zuletzt wurden aber (die der Nebenflüsse) durch Stromungen, so wie durch Anschwemmungen, welche die O. und NO. Winde herbeyführten, zugeschwemmt, und der ganze Strom in einen Ausfluss vereinigt. — Smalew und Andere haben dort die Anlegung eines Hafens angerathen, und schon war hiezu Bauholz gefällt und angeflösst; allein durch eine zweyte, von dem Major Baranow und dem Landmesser Fedorow angestellte Untersuchung erwies es sich, dass dieser Ort für einen Hafenbau ganz untauglich ist. Die allerwärts flache Küste gewährt gegen keinen Wind Schutz, und da die progressiv zunehmenden Sandbänke der Mündung für die Einfahrt in die Bucht mit der Zeit sehr hinderlich werden können, so hat in dieser Hinsicht ein hier angelegter Hafen vor dem schon bestehenden von Ochotsk nichts voraus. Dasselbe Urtheil fallten 1789 der Steuermann Otscheredin und der Landmesser Britow. Die Transporte zur Ulja vom Aldan aus würden zudem noch mehr Schwierigkeiten finden, als die zur Ochota oder zum Urak.

ULKAN-MÜNDUNG.

Nicht ferne von der Ulja ergiesst sich der *Ulkan* ins Meer von Ochotsk, allein er ist am Ausflusse nur 9 Faden breit, die Tiefe zur Zeit der Ebbe nur 3 Fuss — und daher noch weniger zum Hafen tauglich als die Ulja selbt. Die gewohnliche Fluth steigt am Ausflusse des Ulkan 6—7 Fuss, die Springfluth 9—10 Fuss. (Ssarytschew's Reise etc. I, S. 144.)

ALDAMA.

Von allen Häfen, welche Ochotsk zu ersetzen bestimmt waren, scheint das Project desjenigen, den man unweit der Aldama-Mündung anlegen wollte, die mehrsten Vortheile zu versprechen. — Ssarytschew schreibt 1789 von der Aldama-Mündung: Der Aldama-Busen ist gegen Osten durch eine sich südlich vorstreckende Halbinsel geschützt, die sich mit dem Mutterlande nur vermittelst einer schmalen, niedrigen Erdzunge verbindet. Zur Zeit der Ebbe ist die Wassertiefe in dem ganzen Busen nicht mehr als $5\frac{1}{2}$ Faden, und dies nur am Ausgange. Während der Ebbe wird ein Drittheil der Bucht trocken, und es bleiben nur einige Bachmündungen nach, die nicht über $1\frac{1}{2}$ Fuss Tiefe behalten. An der Mündung der Aldama standen drey Tungusen-Jurten. (Ssarytschew's Reise etc. I, S. 144, 145.)

Mein Irkutskisches Manuscript enthält folgende Nachrichten über die Aldama: Der einzige Busen vor diesem Flusse schien Hrn. Fomin (beauftragt, einen Hafen am *Ud* anzulegen, wozu er aber die Oertlichkeit nicht gelegen fand) bis zur Chinesischen Gränze zu einem Porte tauglich, denn sie ist allein ohne natürlichen Schutz gegen Winde aus Süden, und hier konnte die Kunst durch einen Molo nachhelfen, der sich bequem auf einem Felsenriffe, welcher sich über 200 Faden weit von der bergigen Halbinsel *Nurka* ins Meer hineinzieht, erbauen liesse. Die Tiefe hinter dem Riffe ist 14 bis 15 Fuss; der Landweg zur Judoma kann bequem angelegt werden. — Ein dem Manuscripte beygefügter, mit der Jahreszahl 1805, und von dem gewesenen Landmesser Koshin (Кожинъ) unterzeichneter, Plan zeigt folgende Details: 1) Der Hafen wird an der Küste der Halbinsel Nurka, unfern der Aldama-Mündung, erbaut, und zwar an einer buchtlosen Küste. Auf zwey Seiten sollte ihn ein steinernes Bollwerk mit Rundelen zur Vertheidigung umgeben, von der dritten der Strand, von der vierten eine Reihe versenkter Schiffe, doch mit einem freygelassenen Eingange. Seine Figur würde einem unregelmässigen Vierecke geglichen haben, das ganze Bollwerk 7—800 Faden lang, der innere Hafenraum 300—350 Faden lang und eben so breit geworden seyn. Die Tiefe hätte nirgends 15 Fuss übertroffen; allein dem Strande näher wäre sie bis auf 4

Fuss gesunken. An Gebäuden sollte der Port Magazine, ein Werft, einen Leuchthurm und Kasernen erhalten. — In der Beyschrift giebt der Plan noch folgende weitere Auskunft über die Oertlichkeiten: die Westseite der Bucht wird von einem 5—6 Faden hohen Felsenrande gedeckt, der nie unterwaschen werden kann. Im Osten schützt sie die Halbinsel Nurka, auf der sich zwey Berge erheben. Gegen Süden ist die Bucht ohne Schutz, allein selten wehen in diesen Breiten von dort heftige Winde oder gar Stürme. Der St. *Marcus*-Insel gegenüber ist die Breite des Busens 3 W. bey einer Tiefe von 10 bis 20, und in der Mitte von 28 Fuss. Der Grund ist sandig und zum Ankern gut. Vor der Mündung der Aldama sind zwar Untiefen, allein es bleibt auch ausserdem noch Platz genug für Schiffe zum Ankern übrig, die nur 12—15½ Fuss im Wasser sitzen. Im Winter belegt sich die ganze Bucht mit glattem Eise. Ein anderer guter Ankerplatz ist im Süden des Aldama-Busens in der Bucht Ojan (Оянъ), die neben der Landspitze *Londor* liegt, von allen Seiten von Anhöhen eingeschlossen wird, und an 350 Faden breit ist. Sie ist nicht so tief wie die Aldama-Bay, und zwar während der Ebbe nur 9—10 Fuss. — Im Ukase vom 4ten März 1800 heisst es von diesem Hafen; Da Ochotsk keine Rheede hat, von der Ochota und dem Kutuj überschwemmt wird, und das Auslaufen aus dem dortigen Hafen so schwierig ist, dass sich nicht selten Unglücksfälle ereignen, zu dem auch das Klima durchaus keinen Feldbau aufkommen lässt: so wird der dortige Hafen zum Aldan versetzt (soll heissen: zur Aldama). Der Bau selbst wird der Russisch-Amerikanischen Kompagnie zur Ausführung überlassen.

UD-MÜNDUNG.

Liegt den Schantar-Inseln gegenüber und nahe am Tugur und der Chinesischen Gränze. Die Bucht, welche sich vor der Mündung des Ud ausbreitet, heisst *Tschkanygytsch* (Чканыгычъ, Krasch. Beschreibung von Kamtschatka I, S. 71.) — 1788 und 1789 ward auch die Mündung des Ud zur Anlegung eines Hafens in Vorschlag gebracht — eine Idee, die später wieder aufgegeben worden ist. Am Ausflusse dieses Stromes, der nach der Beschreibung weit ansehnlicher seyn muss, als unsere Karten ihn darstellen, liegt kein Wohnort. — In den Amerikanischen Kolonien sind die besten Häfen: Ssitcha, Kadjak und Kapitanskaja; Letzterer auf Unalaschka.

Flüsse, die in das Meer von Kamtschatka fallen.

ANANDYR.

Wie der Fluss anfänglich genannt ward, statt *Anadyr*, worin sich später sein Name umgestaltete, war den ersten Russischen Entdeckern im Eis- und Ostmeere lange vom Horensagen als *Pogitscha* bekannt, und wurde lange Zeit von ihnen vergeblich als solcher gesucht, um neue Völkerschaften zinsbar zu machen, und von ihnen Tribut einzusammeln. Der Name der *Pogitscha* war zuerst durch einen der drey Gebrüder *Staduchin* bekannt geworden, welche unter den ersten dortigen Entdeckern sich durch ihre Kühnheit und ihren Unternehmungsgeist auszeichneten, allein gegen die Hälfte des XVIten Jahrhuderts trafen Deshnew und Motora am oberen Anadyr die *Chodinzen*, einen indigenen Volkerstamm an, von welchen man erfuhr, dass *Anandyr* und Pogitscha nur Ein Fluss seyn könnten.

Der Anadyr entspringt unter dem Polarkreise aus dem bedeutenden Bergsee *Iwatchka* oder *Joanko*, fliesst anfänglich mehrere 100 Werst im hohen Gebirge von O. nach W., und mündet in einen vielbuchtigen, nach ihm benannten Meeresbusen in den Theil des Kamtschatkischen Meeres, den man das Anadyr-Meer nennt; seine Gesammtlänge beträgt 1030 W. Er gefriert erst im Anfange des Novembers. Die einzige topographische Beschreibung, die wir von diesem grossen, aber noch wenig gekannten Strome besitzen, steht in den Neuen Nordischen Beyträgen von Pallas; (St. Petersburg und Leipzig, 1781. Bd. I, Stück 1, S. 238 — 244); wir setzen sie aus denselben mit einigen Abkürzungen hieher: Der Anadyr entspringt am Scheidegebirge *Jablonnoj* aus einem mässigen See; sein erster Einfluss ist die *Jablonna* von der rechten Seite, die man auf 120 W. lang rechnet, und welche die Shalamicha und Tscherpana aufnimmt.

Um den ganzen Lauf der Jablonna liegen hohe Gebirge und Felsen, wo sich vormals Jukahiren aufhielten, und wo man keine andere Waldung als geringe Weiden und Pappeln antrifft. Eine Tagereise unterhalb der Jablonna (30 W.) liegt links am Anadyr das Felsengebirge *Tscherkanoj*; dann fallen die Bäche *Pilidon* und *Gerapol* ein, deren Letzterer an seinem Quell geringe Lärchen-Holzung hat. Das Gebirge *Gerapol* liegt auf der rechten Seite des Anadyr, eine halbe Tagereise vom Bache, und das Gebirge *Karaulnoj* ist durch ein 15 W. breites Thal von demselben abgesondert. Vom Bache *Gerapol* bis zu der kleinen, unterhalb einmündenden Trawjanicha rechnet man 60 W. — 15 W. unterhalb der Trawjanicha liegt an der rechten Seite des Anadyr der grosse Uferfelsen *Tolstoj-Mys*; 10 W. weiter zur Linken das *Kammgebirge*, (*Greben-Kamen*); noch 35 W weiter abwärts ergiesst sich der Bergbach *Alutschina* in den Strom, von dessen Ausflusse noch 30 W. bis *Anadyrskoj-Ostrog* gerechnet wird. Dieser Ort war auf einer, 1000 Faden langen und 500 Faden breiten Insel im Anadyr angelegt, und ganz aus Pappelholz gebaut; die Festung hatte vier Eckthürme und einen Thurm über dem Thore; ausserdem hatte sie eine Kirche und 130 Wohnhäuser, von Soldaten, Kosaken und Beamten der Krone bewohnt. Weil dieser inmitten fast ganz unabhängiger Volkerschaften angelegte Ort sehr wenig einbrachte, der theure Transport von Victualien und Munition mit Hunden aus Ochotsk dahin viel kostete, und die Bewohner desselben bey Allem diesem oft Hungersnoth auszustehen hatten, so ward auf Vorstellung des Obristen Plenisner, Kommandanten von Ochotsk und Kamtschatka, die Garnison zurückgezogen und der Ostrog verbrannt, statt Anadyrsk aber *Ishiginsk* am *Penshinischen* Meerbusen angelegt. — Eine Tagereise unterhalb Anadyrsk fällt auf der linken Seite die *Prikolowa-Wiska**) ein; eine halbe Tagereise weiter die *Schutschija* dann auf der Strecke von 3 Tagereisen oder 90 W. die *Kruglina* und die *Igalkina*, beyde aus Seen abströmend, von denen der Grösste 6 W. im Umkreise hat Hierauf erscheinen von der linken Seite die einfallenden Bäche: Uboïnaja (90 W. lang), Pawlowa, Wolokitina, Jukahirskaja, alle drey aus Seen. An letzterer wohnten früher Jukahiren, die aber von den Tschuktschen vertilgt sind.

---

*) *Wiska* heisst ein Abfluss aus einem See.

10 W. unterhalb der Jukahirka ergiesst sich der Fluss *Maïn* in den Anadyr; er strömt aus dem Hammelgebirge (*Baranin-Chrebet*) hervor, und nimmt die Kosmina, Bolschaja Kosmina, Tschernaja, Ingerskaja und Orlowa auf. Darauf vereinigt sich wieder ein grosser Nebenarm des Anadyr, die Prorwa-Protoka, mit ihm, die aus dem *Main* abströmt, und wie der Name vermuthen lässt, ein gewaltsamer Durchbruch der Fluthen aus dem Maïn zum Hauptstrome ist; man schätzt seine Länge auf 3 Tagereisen oder 90 W. — Die nächsten Einflüsse des Anadyr unterhalb der Prorwa sind die Wakornaja, und der Mäuse-Bach (Muitschija-Retschka); 300 W. unterhalb liegt der Ort (урочище) *Rodionowa*, wo der Lauf des Stromes von NO. nach O. streicht, und die Belaja aufnimmt. Von Rodionowa bis Tschekajewo ist die Hauptrichtung südöstlich, die Länge 80 W.; darauf folgt die einmündende *Tschorna* und 30 W. unterhalb ihr die *Krasna*, sich mit drey Mündungen in den Hauptstrom ergiessend. Von der Krasna fliesst der Anadyr 60 W. gegen NNO. bis Kopejkina, von wo bis zum Busen Onemen nur noch 20 W. sind, die nach SO. streichen; das eigentliche Fahrwasser zieht sich hier am rechten Ufer hin. So bald man in den Busen kommt, ist das Fahrwasser erst auf 400 Faden gerade gegen O., hernach auf 8 W. gegen N., worauf man südöstlich über die Bucht steuert, und beim Auslaufen in die äussere, grosse Bucht sich nahe rechts am Lande halten muss. Die grösste Tiefe des Onemen-Busens ist bey niedrigem Wasser 4 bis 6 Faden; in seine Südspitze fällt der *Onemen*, in die Nördliche die *Nerpetscha*; die Durchfahrt zu dem grösseren Busen ist 6 — 7 W. breit, und nicht über 5 Faden lang. Durch die *Grosse Bucht* steuert man gegen O., der Abstand bis an die Ruskaja Koska oder äusserste Landspitze beträgt 50 W., die Tiefe 7 — 10 Faden. — Der ganze Anadyr ist versandet, hat keine Strömungen, ein sehr sehr breites Bette mit vielen Inseln, und durchgängig so wenig Tiefe, dass man kaum mit den dort gewöhnlichen ohne Eisen erbauten, oder *genähten* Fahrzeugen (*Schitiki*), die nur 2 Fuss tief gehen, allenthalben durchkommen kann. Nur nach dem Eisbruche hat der Strom von der Krasnaja bis zum Meere eine beträchtliche Tiefe. Vom Ursprunge des Anadyr bis an den Jablonnabach sind kahle Gebirge, unterhalb findet sich strichweise am Ufer etwas Weiden- und Pappelholzung ein, und auf der linken Seite, etwa 100 W. über Anadyrsk, geringe Waldung von Lärchen und

kriechenden Zirbelfichten (Сланецъ). Der ganze nördliche Landstrich an den Anadyr ist ohne Stammholz und kaum mit Weidengestrüpp versehen, da hindegen im S. des Flusses in nicht gar grosser Entfernung, hauptsächlich um den Ursprung des Maïn, Aklan und der Penshina, hochstämmige Waldung im Ueberflusse vorhanden ist. — Im May und Junius ziehen die Rennthiere, so bald der Anadyr vom Eise frey ist, aus ihrem Winteraufenthalte, den wärmeren Waldgegenden, nach dem kälteren, waldlosen Gebirge nordwärts gegen das Eismeer, den Anadyr überschwimmend; im Anfange des Septembers oder im August kehren sie zu den Waldungen zurück, um ihr neues Geweih gegen das alte zu verwechseln. Diese Wanderungen machen sich die Anwohner (des Stromes) zu Nutze, um für ihren Vorrath eine grosse Menge wilder Rennthiere zu erlegen. Die Jäger hüten sich, in den Gegenden, durch welche die Rennthiere ziehen, zur Zeit der Wanderung Feuer anzulegen oder viel Lärm zu machen, und geben genau auf die ersten Vorboten der Heerde Acht. Die Heerden drängen sich drey Tage lang so dicht hinter einander, dass die auf Kähnen in den Fluss zwischen sie fahrenden Jäger ihrer mit Lanzen mehrere Hundert erstechen. Nach diesen drey Tagen sieht man eine Woche lang nur noch einzelne ankommende Traineurs.

Krascheninikow giebt über den Anadyr folgende Nachrichten: Im Jahre 7203 ward Wladimir Atlassow aus Jakutsk nach Anadyrsk geschickt, um dort Tribut einzusammeln, und die Herrschaft der Russen weiter auszubreiten; von hier aus machte er in den Jahren 7205 — 7208 seine Züge nach Kamtschatka. — Der Ostrog Anadyrskoj steht auf der linken Seite (?) des Anadyr, bis wohin man aus N. Kolymsk mit Hunden in 6 Wochen fährt. Von 31 Jukahiren daselbst nimmt man jährlich 78 Zobelfelle, und noch 19 Stück anderes Pelzwerk ein. (Kraschen. Beschreibung von Kamtschatka, II, S. 192 — 194 u. 270.)

Schtschekatow in seinem Lexicon schreibt: Der Ostrog Anadyrskoj ward 1649 angelegt, um von den Tschuktschen, Jukahiren und Korjäken Tribut einzusammeln. Hier bewahrte man die Geisseln, und von dort aus geschahen die Züge gegen die Tschuktschen, und die Entdeckung und Unterwerfung Kamtschatka's. Der Ort bestand aus einer Kirche und 60 Wohnhäusern, und erhielt seit 1727 auch zur Bekämpfung der Tschuktschen eine Garnison von regulären

Truppen. (Ukas vom 23sten März 1727: Es heisst in ihm, unter Anderem, in *Anadyrsk* eine Garnison zu halten gegen die *„unruhigen Fremden.“* Ausserdem siehe über diesen Ostrog den Ukas von 1740, im XIIten Bande der Gesetzsammlung unter No. 8317.) — Da man keine sonderliche Erfolge hatte, und die Versorgung des Ortes äusserst kostspielig war, so erging ein Befehl der Regierung, ihn zu verlassen. Dies geschah 1770; die Einwohner wurden nach Nishnij-Kolymsk und Ishiginsk versetzt, die Kirche aus einander genommen, die Häuser verbrannt. Die Tschuktschen nahmen darauf den ganzen Anadyr in Besitz, und lebten nicht ruhiger wie früher. — In welchem Zustande Anadyrsk sich jetzt befindet, ist nicht bekannt, es scheint indess, dass der Ort nicht ganz verlassen ist, weil dort jährlich — ausser am Anjuj — auch ein Markt zwischen Russen und Tschuktschen gehalten wird; angeblich sollen auf der Insel, auf welcher früher der Ostrog stand, und dessen Verfall mit einer gräulichen Verheerung begann, welche die bis dahin unbekannten Blattern dort anrichteten — sich noch einige Jurten befinden. Früher ward Anadyrsk mit Kamtschatka für einen der härtesten Verbannungsörter in Sibirien gehalten, allein durch den Ukas vom 30sten März 1762 ward die fernere Absendung von Verbrechern dahin verboten, da der Transport dahin und das Proviant zu kostspielig ist.

Ueber die Entdeckung des Anadyr und die ersten Züge der Russen zu ihm ist Folgendes bekannt: 1647 gingen Ssemen Deshnew und Cholmogorzow, Commis des Moskowischen Kaufmanns Ussow, von der Kolyma aus in See, um den Anadyr aufzusuchen, von dessen Daseyn und seinem Reichthume an Pelzthieren sich Gerüchte verbreitet hatten; indessen erreichten die Abentheurer diesmal ihr Ziel nicht. — 1648 ward derselbe Zug von denselben Leuten, zu denen sich noch Gerassim Ankudinow gesellt hatte, mit 7 Kotschen, gleichfalls von der Kolyma aus, wiederholt: vier von diesen Fahrzeugen verschollen ohne Nachricht, und erst später hat man Anzeigen aufgefuden, dass auf einer derselben Cholmogorzow nach Kamtschatka kam, und dort von den Kamtschadalen mit seinen Leuten erschlagen ward. Deshnew aber fuhr 1649, der erste Russe, durch die Beringsstrasse, litt zwar im östlichen Oceane Schiffbruch, erreichte aber zu Lande die Mündung des Anadyr, und gründete Anadyrskoj Ostrog. — 1650 finden wir diesen Mann zusammen mit Motora wieder am Anadyr, nachdem man sich von der Identität dieses Stromes mit der märchenhaften Pogitscha überzeugt hatte. Motora ward von den Tschuktschen erschlagen; Deshnew fuhr 1651 den Strom herunter und gelangte bis zur Korga an seiner Mündung. Lange Zeit wird nie einer Wasserreise auf dem Anadyr weiter erwähnt, allein von 1747 bis 1749 bauten die Bevollmächtigten des Ssolwytschegodskischen Kaufmanns, Iwan Schilkin, nämlich Afonasij Baikow aus Ustjuschna, und Nowikow 130 W. oberhalb Anadyrskoj Ostrog auf dem Anadyr ein Fahrzeug, dem sie den Namen *Perkun* und *Ssant* (?) gaben. Mit ihm fuhren sie den Strom bis zum Meere herunter, und gelangten, nachdem sie mit grosser Mühe über einige Untiefen gekommen waren, zu einer grossen Bucht. An der Mündung fanden sie zur linken Seite das Ufer felsig; das Fahrwasser hatte 20 Fuss Tiefe; 50 W. weiter umsegelten sie in der Richtung von ONO. eine sandige Landspitze die sich vom Kontinente ins Meer hineinzog, und erreichten jenseits das hohe Meer. — (Chronologische Geschichte der Entdeckung der Aleutischen Inseln, von Berg. St. Petersburg 1823, S. 15. Russisch) — Aus dem Meere steigen in den Anadyr viele Seefische hinauf, die in einem schon oft erwähnten Sibirischen Manuscripte *Keta*, *Kunsha*, *Wacheja*, *Chachaltscha* und *Tergug* genannt werden; auch Schollen.

OLJUTORA.

Ein südlich vom Anadyr ins Kamtschatskische Meer strömender Fluss, entspringt ebenfalls am Gebirge Jablonnoj, und ist viel ansehnlicher, als unsere Karten ihn darstellen. Die Länge wird (annähernd, oder nach Vermuthungen) auf 300 W. angegeben, die Breite unfern des Meeres auf 100 Faden und selbst darüber. Die Oljutora mündet zunächst in die nach ihr benannte Bucht, und ist auf 70 bis 80 W. von der Mündung, wo die *Kalkina* in sie fällt, sehr schiffbar. oberhalb aber wegen Seichtigkeit und Rapiden nur mit Beschwerde. Ihre Mündung bildet einen ziemlich guten Ankerplatz für Seeschiffe von mittlerer Grosse; es zieht von ihr aus eine lange Landspitze ins Meer hinein. — An dem Ausflusse der Kalkina in sie ward zuerst von dem Jakutskischen Bojarensohne Afonasij Petrow auf dem südlichen Ufer ein Ostrog gebaut, der aber bald von den Kamtschadalen verbrannt wurde; zum zweyten Male baute ihn Major Pawluzkij während seiner unglücklichen Fehde mit den Tschuktschen wieder auf. Vielleicht aber ist dieses auch der jetzt noch vorhandene Ostrog an der Mündung, auf der Landecke *Gowen.* Vom Meere bis zu diesem Orte konnte man in 2 Tagen hinaufschiffen, woraus zu schliessen ist, dass dort die Oljutora nur ein geringes Gefälle habe. — Kamtschadalisch heisst die Oljutora: *Uiulen.* — (Schtschekatow's Lexicon; Kraschen. Beschreibung von Kamtschatka I, 61; II, 216.)

KAMTSCHATKA.

In der Landessprache *Uikoal*, grosser Fluss, ist der grösste Strom Kamtschatka's, und kann lediglich als Ein bequem schiffbarer Fluss der Halbinsel angesehen werden. — Die Kamtschatka entspringt zwischen den ehemaligen Kamtschadalendörfern *Ganal* und *Scharan* aus Quellen, im südlichen Theile der Halbinsel, in einer Sumpfebene, am Fusse eines hohen, aber namenlosen Berges. Anfangs von S. nach N. strömend, biegt sie bey Kljutschewskaja von dieser Richtung nach O. ab, und vereinigt sich, unterhalb Nishnij-Kamtschatsk mit der Bai von Kamtschatka, und somit mit dem Meere. Anfänglich flach, wird sie bey Scharan schon bedeutend tief, und von Werchnij-Kamtschatsk an schiffbar. Das Thal dieses Flusses ist hinlänglich bewaldet, hat aber für Landcultur ein zu rauhes Klima. Herbst und Winter nehmen 9 Monate des Jahres ein; der Frühling schwindet schnell vorüber, erst im Junius thaut die Erde vollkommen auf, und schon im August beginnen von Neuem Fröste. Obwohl man das Bassin der oberen Kamtschatka für den geeignetsten Theil des Landes zum Anbau hält, so wird doch auch hier das Getreide selten reif. Kartoffeln kommen ohne besondere Pflege fort, und gedeihen reichlich; Rüben, Rettiche, Lauch und Weisskohl lassen sich ziehen, doch setzt der Letztere keine Köpfe an. Die Stämme der Waldbäume wachsen bis zu der Dicke, dass sie zum Häuser- und selbst zum Schiffsbau tüchtig werden. — Die Mündung der Kamtschatka ist so ungünstig, dass auch das kleinste Seeschiff nur mit Hülfe der Fluth einlaufen kann; sie lässt sich also nicht unter die Zahl der Häfen aufführen. Vom Quell bis zur Mündung nimmt man in gerader Linie die Länge der Kamtschatka auf 496 bis 500 W. an. Krascheninikow rechnet die ganze Flusslänge, allen Krümmungen nach gemessen, 525 W. Beyde Angaben können, da sie sich auf keine Vermessungen gründen, nur als annähernd angesehen werden. Auf 200 W. von der Mündung — und selbst weiter hinauf — ist die Kamtschatka so tief, dass nach den Traditionen der Kamtschadalen noch vor der Russischen Eroberung, eine von Russen bemannte Kotsche bis zur Mündung des Nikul aufwärts fuhr. Jetzt wird dieser Fluss, angeblich nach dem Anführer dieses Fahrzeuges, *Fedotowschtschina* (Ѳедотовщина) genannt. — Es giebt über den Kamtschatka-Fluss nur sehr zerstreute und unzusammenhängende Nachrichten; in der Unmöglichkeit, von ihm eine geordnete Beschreibung liefern zu können, halten wir es daher für das Beste, dasjenige im Auszuge mitzutheilen, was Krascheninikow 1737 über ihn in seiner Beschreibung von Kamtschatka eingestreut hat: Ungefähr 2 W. rechts von seiner Mündung, schreibt Krascheninikow, sind am Meere 3 tiefe Buchten, nicht übel zu Winterhäfen für Schiffe geeignet, wozu sie auch — und unter Anderen von dem Gabriel — benutzt worden sind. Die Erste dieser Buchten ist 3, die Zweyte 6, die Dritte 15 W. lang. Alle liegen sehr nahe an der Flussmündung, mit der sie früher verbunden waren. Jetzt indess sind diese Vereinigungen mit dem Flusse ganz zugeschlämmt und die Buchten haben sich statt dessen Ausflüsse zum Meere gewühlt. An der Mündung der Kamtschatka steht ein Signalthurm; es befinden sich dort mehrere, der Regierung zuständige Gebäude, und einige Kamtschadalen - Wohnungen. — Auf einer Insel in der Kamtschatka - Mündung wird Salz aus Seewasser gesotten; 6 W. zur linken Seite der 480 Faden breiten Mündung liegt ein See, der wohl an 150 W. (?) im Umfange hat, und durch einen Flussarm mit der Kamtschatka verbunden ist, durch welchen immer viele Seehunde in ihn hineinsteigen. Sein Name ist deswegen Russisch der *Seehunds-See* (Nerpitschija-Osero), Kamtschadalisch aber *Kolko - Kro**). — Von der Quelle bis Werchnekamtschatsk ist die Kamtschatka nicht mit der Boussole aufgenommen, weil es sehr schwierig ist, sie dort mit Boten zu befahren; unterhalb aber ist eine solche Aufnahme ausgeführt worden. — Der erste bedeutende Einfluss der Kamtschatka von der Mündung an ist die *Raduga*; 35 W. höher folgt die *Chanitscha* oder *Gytschen*; zwischen ihnen dehnen sich am Ufer auf 19 W. Länge Klippen-Ufer und Rapiden aus. Bey der Einmündung der *Jelowka* sind wieder auf 11 W. Länge Uferklippen, und von dort beginnt der Landweg zum Tigil. 27 bis 28 W. oberhalb der Jelowkamündung soll zu Krascheninikows Zeiten noch ein von Wladimir Atlassow aufgerichtetes Uferkreuz gestanden haben. — An der Mündung des *Idjagun* ist im Herbste ein reicher Fischfang. Der hohe Uferabsturz *Lotynum* diente zu Krascheninikows Zeiten dem Aberglauben der Kamtschadalen, ihr Lebensziel zu errathen. Wessen kräftig vom Bogen geschnellter Pfeil die Spitze dieses Felsens überflog, konnte auf ein noch langes Leben rechnen — Werchnijkamtschatsk war anfänglich der Hauptort der Halbinsel; in seiner Nähe ist der zur Cultur tauglichste Boden derselben; dafür aber ist der Fluss selbst sehr arm an Fischen. Die Meinung Einiger, als ob die Benennung — sowohl des Flusses als des ganzen Landes, Kamtschatka — von den Indigenen herrühre, und als ob solcher von Einem ihrer an ihm wohnhaft gewesenen Krieger *Kontschat* abzuleiten sey, verwirft Krascheninikow gänzlich.

---

*) Krascheninikow macht hier über die Mündung der Kamtschatka eine Bemerkung, die uns nicht gehörig begründet erscheint, und also vom Texte unseres Werkes ausgeschlossen blieb. Nichts desto weniger glauben wir sie hier nicht vorenthalten zu dürfen, und theilen sie daher als Note mit. —

Bey der Landstelle, die Kochtscha (Кохча) genannt wird, zeigen

---

Krascheninikow schreibt nämlich: der genannte Nebenarm ist fast eben so breit, als die Kamtschatka selbst, und deswegen kann man die Frage aufwerfen: fällt der Nebenarm in die Kamtschatka, oder die Kamtschatka in den Nebenarm (das heisst in die seeähnliche Ergiessung). Das Letztere scheint uns richtiger, weil die Kamtschatka vom Beginne dieses Nebenarmes ihren Stromzug zu der Seite ablenkt, nach welcher der Nebenarm seine Richtung nimmt. (Krasch. Beschreibung von Kamtschatka I, S. 2 — 10.) — Wir haben diese Stelle so treu zu übersetzen gesucht, als es uns möglich schien, um weder der Deutung der Worte Gewalt zu thun, noch auch gegen jeden vernünftigen Sinn der Phrase zu verstossen; indess können wir es uns nicht wohl erklären, auf welche Art der Verfasser von zweyen Mündungen eines grossen Stromes — Einer lebendigen ins Meer, und Einer anderen in eine rundum eingeschlossenen Bucht ohne Abfluss — der Letzteren den Vorrang als Hauptflussmündung zusprechen kann.

sich wieder auf zwey W. Länge Uferklippen. — Der Kamtschatka zunächst fällt der *Unagkyg* (Унагкыгъ), aus einem 10 W. langen und halb so breiten See ins Meer. Man gelangt aus ihm auf folgende Art in die Kamtschatka: Aus dem Unagkyg — oder wie ihn die Kosaken nannten, dem *Stolbowskoj*, gelangt man in den See Stolbowskoje — zusammen auf eine Wasserlänge von 15 W. Von hier folgt man stromauf auf 10 W. dem einfallenden *Totschkalnut* (Точкальнутъ), setzt endlich aus ihm über eine 2 W. lange sumpfige Landstrecke, und gelangt so in den *Peshanytsch* (Пежанычъ) oder die Perewolotschna, und durch diese in den mit der Kamtschatka verbundenen Ufersee *Kolkro.* Die ganze Kamtschatka ist sehr inselreich.

Es fallen in die Kamtschatka 116 Flüsschen und Bäche, von 6 bis 45 W. Länge; nur die einzige Raduga misst ihrer 100; ihr Boden ist mehrentheils steinig. Mit der Fluth gehen zum Oefteren Seehunde den Fluss hinauf, ab und an auch Cätacäen der kleineren Gattung. Die Fische des Flusses sind Stockfische, Quappen; dann findet man 12 Kamtschadalische Benennungen von Fischarten, die Niemandem verständlich seyn werden, und also hier wegbleiben. Es scheint, dass die Kamtschatka reich an noch nicht gehörig erforschten naturhistorischen Merkwürdigkeiten und an geschichtlichen Erinnerungen ist. (Kraschen. Beschreibung von Kamtschatka I, S. 6 — 11, 17, 20, 26, 49, 152; II, S. 238. Journal des Ministeriums des Innern 1836, Heft No. 6.)

JELOWKA.

Kamtschadalisch *Kootschw* (Коочвъ) genannt, ist der Haupteinfluss der Kamtschatka. Ihr Quell liegt mit dem des Tigil nahe zusammen, und aus diesem Verhältnisse entstand die einzige Merkwürdigkeit der Jelowka, dass sie nämlich zur Erleichterung und Beschleunigung der inneren Communication zwischen der West- und Ostküste der Halbinsel diente. Beyde, Tigil und Jelowka, wurden mit Böten beschifft, die man zwischen den Quellen der Flüsse einige W. weit zu Lande überschleppte. Krascheninikow führt noch eine andere Communication vermittelst der Jelowka an, die weniger wichtig erscheint, da sie nur 2 nicht entfernte Punkte derselben Küste verband. Die zum Osernoj, der 60 W. von der

Kamtschatkamündung ins Meer fällt. Man fuhr die Jelowka 40 W. hinauf, bog dort in die einfallende *Uikoola* ein, die man ebenfalls 1½ Tagereise weit hinanzog, aus ihr die einfallende *Banushulan* (Банужуланъ), der man nur 1 W. stromauf bis zu dem Sumpfe folgte, aus dem sie entspringt. Von hier zog man die Bote 1 W. weit über Land zur *Kygytschulsh* (Кыгичулжъ), fuhr sie alsdann und die sie aufnehmende *Bijegulsch* (Биегулшъ) hinab, und kam so in die, ins Meer mündende Osernoj. Vom Einfalle der Bijegulsch bis zu dem Landtransporte sind 36 W. (Kraschen. Beschreibung von Kamtschatka I, S. 14.) — Es ist nicht bekannt, ob noch jetzt diese Communication, die wohl sehr beschwerlich und langweilig seyn muss, benutzt wird. — An einer anderen Stelle spricht Krascheninikow von einem *Osernoj*, der in die *Bolschaja* falle, allein man ersieht nicht, ob er mit dem früher erwähnten identisch sey, oder ein anderer Fluss gleiches Namens, oder am Ende, ob der Autor sich irre, denn die Karte enthält nur einen, südlich von der Bolschaja ins Meer fallenden Osernoj. Dieser (Osernoj), schreibt Krascheninikow, ist unter den vielen Bächen, welche in die Bolschaja fallen, der Haupteinfluss, nur 25 W. lang, und fliesst aus einem 15 W. langen und 7 W. breiten See ab, der nahe am Meere liegt, und während des Erdbebens von 1737 von diesen überfluthet und mit Salzwasser vollgegossen ward. (Ebend. S. 27 — 153.)

AWATSCHA.

Entspringt im niederen Gebirge, am Berge *Bakang*, ist an 150 W. lang, und nicht viel kleiner, als die Bolschaja, hat aber nicht so viele Zuflüsse. (Kraschen. Beschreibung von Kamtschatka I, 36.) Neuere Nachrichten geben ihr nur 118 W. Länge. — Die Awatschabai haben wir beym Hafen von Petropawlowsk beschrieben. Die Awatscha fällt ins Meer von Kamtschatka; ihre Tiefe ist, 7 Seemeilen oberhalb der Mündung, noch 6 Fuss, bey sandigem Flussboden; an der Mündung 13 Fuss. Im Manuscripte aus Sibirien stehen 13 und 6 Faden, was wohl Schreibfehler sind. — 1737 war eine grosse Ueberschwemmung der Küste und der Awatscha-Ufer, wobey mehrere Seethiere hoch auf dem Lande strandeten. — An der Mündung steht ein Signalthurm.

BOLSCHAJA.

Kamtschadalisch *Kykscha* oder (Kyshka, Кыкжа) genannt, das heisst die *Grosse*, verdankt diesen Namen nicht so sehr ihrer Länge — denn diese wird nur auf 185 W. geschätzt, als dem Umstande, dass sie bis zu ihrem Ursprunge befahren werden soll. Dieser ist in einem See, 30 W. von *Naschikino* (Нашикино). Sie mündet im südlichsten Theile der Halbinsel in das Meer von Ochotsk, ist aber an ihrem Ausflusse so versandet, dass nur geringe Fahrzeuge einlaufen können, und zwar zur Zeit der Fluth, die hier bis auf 9 Fuss steigt. Bis zum Einfalle der Bystraja können ziemlich ansehnliche Fahrzeuge gehen, denn die Bolschaja, deren Strom von sehr vielen Inseln gebrochen wird, und sich häufig in mehrere Arme theilt, ist breit und tief; oberhalb können, wegen des reissenden Stromes, nur Kähne durchkommen. — Die Bolschaja hat mancherley naturhistorische Merkwürdigkeiten. Bey den Dorfern *Naschikino* und Kutschenitschewo findet man in ihren Ufern Trippel, Röthel und eine purpurartige Färberde; an den heissen Quellen, die an mehreren Einflüssen hervorsprudeln, steinharten Ocher. An einem anderen Orte entdeckte Krascheninikow in den hohen, abgestürzten Ufern — wie die der Bolschaja sich fast aller Orten zeigen, und welche aus Schichten von Sand und verschiedenartigem Thon bestehen — Baumstämme, einen Faden tief unter der Land-Oberfläche, und von solcher Art, die jetzt auf Kamtschatka nicht mehr einheimisch ist. — An der Bolschaja sind mehrmalige Versuche zum Ackerbau gemacht worden, indess nicht mit sonderlichem Erfolge. Krascheninikow säete dort schon vor mehr als hundert Jahren Gerste, welche schnell, hoch und kräftig aufschoss, eine Höhe von 3½ Fuss erreichte, und Aehren von 4 Wersch. Länge (?) ansetzte, allein nie zur Reife gedieh, weil fast immer mit dem Anfange des Augusts Nachtfröste eintraten. Rüben gediehen bis zu 3 Zoll im Durchmesser dick; 1733 brachte der Major Pawluzki eine Kuh und einen Stier nach Kamtschatka, die sich bald zu vermehren anfingen, denn der Graswuchs ist im Bassin der Bolschaja vortrefflich. Das Delille'sche Thermometer zeigt hier im Winter bis 130° — und selbst bis 146° Kälte, im Sommer bis 118° Hitze. — Die Bolschaja hat Störe, Quappen, Lachse, Stinte; ausserdem kommen fünf Kamtschadalische Benennungen von Fischen vor, auch gehen mit der

Fluth Cetacäen in sie ein. — An der Mündung ist ein Signalthurm.

30 bis 33 Werst vom Meere liegt an der Bolschaja *Bolscherezk*, einst der Hauptort von ganz Kamtschatka, berühmt durch die Flucht des Grafen Benjowskij von dort. Der Ort liegt auf einer Ebne, rundum von Armen der Bolschaja umströmt, enthielt — bis Nishnij Kamtschatsk zur Stadt erklärt ward — den Sitz der Provinzialregierung und die Canzelley des Wojewoden, und war verhältnissmässig gut bevölkert. Krascheninikow fand dort 1738 noch 30 Häuser und ziemlich viel Verkehr, der namentlich mit Ochotsk unterhalten ward; jetzt ist der, 1703 angelegte Ort gänzlich im Sinken, da auch Seuchen unter der geringen Einwohnerzahl aufgeräumt haben. 1823 standen nur noch zehn armselige Hütten und eine schon halb verfallene Kirche. — Im Winter geht der Postweg, mit Hundeschlitten, auf der Bolschaja entlang. (Krascheninikow I, 27, seq. 153, 236.)

BYSTRAJA.

Kamtschadalisch *Konad*, entspringt gemeinschaftlich mit der Kamtschatka aus einem Sumpfe beym Dörflein *Ganal*, so dass zwischen ihren beiderseitigen Quellen nur ein Zwischenraum von Tausend Faden bleibt. Den Namen führt der Fluss von den vielen in ihm befindlichen Strömungen und Rapiden; vom Quelle an fangen sich bald Berge an ihn heranzuziehen, die die Bystraja stellenweise zwischen engen Felswänden bis zu so geringer Breite einklemmen, dass die Kamtschadalischen nicht grossen Fischernetze hinreichen, sie von einem Ufer bis zum Anderen zu überspannen. Diesen ganzen gebirgigten Stromtheil nennen die Kamtschadalen *Ssussangutsch* und haben hier viele Entenfänge. Die Haupt-Rapiden heissen *Ktugyn* (Ктугынъ), *Itschijechunoichom* (Ичьехунойхомъ), *Tausschish* (Таушижъ), Audangana; es giebt noch eine Fünfte, gefährliche Rapide, deren Benennung unbekannt ist. Die Bystraja nimmt neun etwas beträchtliche Zuflüsse auf, mit deren Kamtschadalischen Namen wir die Leser verschonen wollen, und die Karte zeigt 5 Dörfer an ihr, oder sogenannte Saïmki (Заимки), die aber nur von einer bis zu sechs Wohnungen enthalten. Vom Einfalle der Oatschu an werden die Ufer niedrig, und von dort an theilt sich der Fluss in viele Arme und in noch mehr Inseln. Bey Bolscherezk fällt die Bystraja in die Bolschaja, und zwar mit drey Mündungen, von denen die Unterste *Lanchalan*, die Mittlere *Katkyshun* (Катькыжунъ) genannt wird. Es wächst an diesem Strome das beste Holz auf der ganzen Halbinsel, doch mehrentheils nur Birken. Aus solchen baute, während Berings Expedition, der Lieutnant Spanberg die Schaluppe Bolscherezkoje. Die Schiffbarkeit der Bystraja ist sehr schwierig, obwohl in früheren Zeiten zum Oefteren benutzt; der oberste Theil des Flusses ist auf 40 W. lang mit eingestürzten Baumstämmen angefüllt und unzugänglich, allein von *Ganalin* kann die Bootfahrt beginnen — oder, wie eine Variante lautet — von *Malka.* Die beste Fahrt ist im Frühlinge, wo der Fluss wasserreich ist; im Sommer verbindet er, mit den Gefahren der Rapiden, des allgemein reissenden Laufes und der vielen grossen Steine, noch eine sehr beschwerliche Seichtigkeit. Krascheninikow, welcher 1739 die Bystraja aufwärts fuhr, empfand alle diese Unbequemlichkeiten selbst; einige Rapiden mussten zu Lande umgangen werden, und weiter als zehn Werste konnte man im Tage nicht vorwärts rücken. Zuweilen benutzte man diese Fahrt gegen den Strom um in die Kamtschatka zu kommen; allein jetzt soll man längst die Beschiffung der Bystraja verlassen haben — wenigstens auf den gefährlichen Stellen. Fallen hier im Sommer Transporte vor, so werden die Lasten von Menschen getragen, wozu man für 20 Pud zehn bis fünfzehn Träger rechnet. (Krascheninikow etc. I, S. 30—35, 159.)

POLOWINNAJA.

Entfliesst einem See, ist an vier Tagereisen, d. h. bis 100 Werst lang, wird mit Böten befahren, und heisst Kamtschadalisch: Idugytscha (Идугыча). *Polowinnaja* (die *Halbe*) heisst sie deswegen, weil sie die Hälfte des Weges von Bolscherezkoje bis Werchnijkamtschatsk ausmachen soll. — Es giebt ausser Dieser, die in die Bystraja fällt noch eine andere *Polowinnaja* (Kamtschadalisch: *Schijachtau*, Шияхтау), welche unweit der Awatscha ins Meer von Kamtschatka mündet.

TIGIL.

Korjakisch *Myrymrat* (Мырымратъ oder Мырымротъ) ist ein, sehr wenig bekannter 180 W. langer Fluss, der den westlichen Abhang von Kamtschatka durchfliesst und in das Meer von Ochotsk mündet, dort wo der Penshinische Busen oder das Penshinische Meer mit demselben zusammenstösst. An der Mündung des Tigil wird häufig der Delphin oder die Meer-Beluga gesehn, die, obwohl selten, auch in die Flussmündung herein geht. Hier hat man auch den Zahn eines unbekannten Seethieres im Ufer entdeckt, und ausserdem findet man dort ziemlich häufig Amethysten (Schtschekatows geogr. Wörterbuch. — Neue Nordische Beyträge von Pallas I, S. 274). Auf dem östlichen Ufer erhebt sich eine Stelle 20 Faden senkrecht, das Kejtel-Jar genannt, (Кейтель-яръ) mit Steinkohlen, die im Sommer einen brenzlichen Geruch verbreiten. Auch an der Mündung finden sich Steinkohlen. 5 Werst vor dem Ausflusse fällt der Kygyn in ihn, den die Kosaken *Napan* genannt haben, und es liegt an ihm ein kleines Korjaken-Dorf *Kulwautsch* (Кульваучь). Am Tigil liegt der nach ihm benannte Ostrog oder die sogenannte Festung *Tigilsk*, welche (nach Schtschekatows Lexicon) 1775 durch 37 dahin versetzte Kolonisten, 30 W. oberhalb der Mündung, angelegt ward, und eine kleine Garnison erhielt, um einen Stützpunkt gegen die unruhigen Korjaken und Tschuktschen von dieser Seite zu haben, sowie um eine Etappe für den Landweg zwischen Kamtschatsk und Ochotsk zu erhalten. Allein Schtschekatow irrt sich entweder in der Jahreszahl, oder es ist dies Einer der vielen Druckfehler seines Werkes. Schon Krascheninikow erwähnt dieses Ortes (Krascheninikow, II, 242); und obwohl er sagt, dass der Ort erst nach seiner Abreise aus Kamtschatka angebaut ward, so fügt er dabey aber auch hinzu, dass Steller seiner erwähne. Dieser bekannte Reisende starb aber lange vor 1775 auf seiner Rückreise aus Sibirien. Der Beamte Koch, der lange in Ishiginsk und Kamtschatka lebte, schreibt 1802 in einem Berichte von Tigilsk: „Es wohnen jetzt dort seit 18 Jahren Beamte aus der Stadt *Aklansk*, und machen dort Anordnungen.“ — Das Klima von Tigilsk ist so rauh, dass dort jedes Jahr das Quecksilber gefriert.

Am Tigil findet man schöne Amethysten-Drusen. (Journ. d. M. d. Inn. 1830. Heft. I)

ISHIGA

oder *Gishiga*, ein 140 Werst langer Fluss in den Ishiginsskischen Busen des Meeres von Ochotsk, mit einer breiten Mündung, an der Ishiginsk oder Gishiginsk liegt.

JAMA.

Sie ist an 200 W. lang, und hat an der Mündung eine Saline, wo man aus Meerwasser Salz bereitet, nebst einem kleinen Hafen. Sie ist so tief, dass in sie ansehnliche Seefische hinaufsteigen.

TAUJ (ТАУЙ).

Ein 200 W. langer Fluss mit einer Rheede und einem Ostrog an der Mündung. Er fällt ins Ochotskische Meer und hat viele Mündungen, von denen drey, Aissunga, Gorbej und Kutana schiffbar sind.

PENSHINA.

Soll nahe am Quell des Maïn (Майн) entstehn, der zum Anadyr abfliesst; Andre glauben aber, und, unseren Karten nach, mit grösserer Wahrscheinlichkeit, dass ihr Anfang unweit der Quellbäche des *Omolon* sey, der zum Bassin der Kolyma gehört. Soviel ist sicher, dass die Penshina ihren Anfang unfern der grossen Wasserscheide nehme, von der die Flüsse nach drey Meeren, zum Nördlichen und östlichen Ocean und zum Meere von Ochotsk abströmen. Um ihren Ursprung, wie um den des Aklan, ihres Einflusses, ist viel hochstammiger Wald. Die Penshina gefriert wegen ihres schnellen Laufes, trotz des rauhen Klimas erst gegen Anfang oder in der ersten Hälfte des Novembers. Am Einfalle ins Meer zeigen unsre Karten den kleinen Ostrog Penshinsk; an dem einfallenden *Aklan* ward schon 7118 nach alter Russischer Chronologie *Aklansk* als Winterwohnung (Simowije) angelegt, wo vor Jahren zwey Russische Beamte und eine Kosakenpartie von den Korjaken ermordet wurden, als sie mit dem eingesammelten Pelztribute nach Anadyrsk zurückkehren wollten. Späterhin ward Aklansk zwar dem Namen nach auf eine kurze Zeit zur Stadt erhoben, hat aber nie das Ansehn eines auch nur mässigen Dorfes gewinnen können. (Krascheninikow, I, 82, 83. — Nordische Beyträge I, S. 174, seq.)

URAK.

Entspringt am Stanowoj-Gebirge, wie die Ochota, soll eine Länge von 150--200 W. haben, und fällt 24 W. von Ochotsk, vermittelst eines 2 Werst langen und 200 Faden breiten Busens ins Ochotskische Meer. Der Lauf dieses Flusses ist ausserordentlich reissend, und besonders 3 W. unterhalb des Einfalles der Poperetschnaja ist eine sehr gefährliche Stelle. Der Boden ist steinigt; Wasserfülle ist nur nach dem Schmelzen des Schnees oder nach starken Regengüssen vorhanden, und dabey so schnell vorübergehend, dass man, um den Urak zu beschiffen, sich äusserst beeilen muss; im Gegenfalle bleiben die Fahrzeuge stecken. — Der Urak ward häufig während der Berings-Expedition beschifft. Zu diesem Ende war 150 W. oberhalb des Ausflusses ein Zimmerplatz (Plotbischtsche) angelegt worden, wo von Zeit zu Zeit einige Fahrzeuge erbaut wurden, um das im Winter auf Schlitten von Judomskoje-Krest angeführte Proviant und das Material für den Schiffsbau zu Wasser bis Ochotsk zu führen. Diese sehr gefährliche Navigation gab oft zu Unglücksfällen Veranlassung; der Fluss ist so reissend, dass ihn z. B. der Capitain Walton vom Zimmerplatz *Plotbischtsche* in 17 Stunden herabfuhr, obwohl er mehrere Male auf Untiefen gerieth und geraume Zeit gebrauchte, um sein Boot wieder flott zu machen. In früheren Zeiten war am Einfalle der Korschunowka in den Urak ein Zollposten, wo alle Fahrzeuge nach Contrebande durchsucht wurden. Die kurze Sommerhitze ist am Urak unerträglich. Gegen den Strom kann dieser Fluss nicht befahren werden, sondern man muss den Landweg von Ochotsk aus wählen; dieser führt bald dem Einen, bald dem anderen Ufer des Urak entlang, wobey man genöthigt ist, ihn fünfmal zu durchreiten. Selten, wie z. B. 1781, ist wohl an der Mündung des Urak ein Kauffahrer erbaut worden.

Die letzten bekannten Reisenachrichten über den Urak sind 1788 von Ssarytschew. Er schreibt — ausser dem uns schon Bekannten — von ihm: „Am 31sten Aug. kamen wir bey zwey hölzernen Häuserchen und Magazinen vorbey, welche den Namen der Fährbaute vom Urak erhalten haben, und zur Beringszeit erbaut waren. Von hier führte man damals auf Fähren und Kähnen Gepäck und Proviant den Urak bis zu seiner Mündung hinunter, und von da, der Meeresküste entlang, auf grösseren Fahrzeugen nach Ochotsk.

Jetzt (im Aug.) war das Wasser so seicht, dass man stellenweise auch mit leichten unbeladenen Kähnen nicht durchgekonnt hätte.— Auf den Inseln des Flusses und zum Theil auch auf dessen Ufern, sieht man Pappeln, Birken und allerley Strauchwerk“ — (Krascheninikow, I, 92—94; II, 287, 288. — Neue Nord. Beyträge IV, 148. — Ssarytschews Reise etc. I, 133, 134).

Der Urak fliesst zwischen Bergen; seine Inseln und Ufer sind mit Pappeln bewaldet, in denen unzählige Auerhähne hausen, auf die Niemand Jagd macht. An der Mündung wird gute Viehzucht und auch Fischfang getrieben.

KUCHTUJ.

Ein, vom Abhange des Stanowoj herunterströmender Fluss, dessen Länge indessen wohl übertrieben auf 200 W. angegeben wird. Mit der Ochota dicht vor dem Meere zusammenfliessend, vereinigt er sich auch, mit ihr vereint, mit demselben, und es soll, Schtschekatows Lexikon zu Folge, an seinen Ufern ein grosser Reichthum von Bauholz sein. — Am Kuchtuj ist an der Mündung ein Schiffswerft und seine Flössungen sind beträchtlicher als die der Ochota.

OCHOTA.

Die Ochota entspringt aus dem Zusammenflusse mehrerer, wenig bekannten Bäche, am Abhange des Stanowoj-Gebirges, hat einen sehr raschen Lauf, eine grosse Menge von Inseln, bewaldete Ufer, und ist nach Einigen 160, nach Anderen 370 W. lang. Da Ssarytschew nur ihre und des Kuchtuj Mündung aufgenommen hat, andere vollständige Karten des Flusses aber nicht bekannt sind, so lässt sich schwerlich auch nur eine Muthmassung äussern, welcher Angabe der Vorzug gebühre: doch scheinen 160 W. immer eine zu gering angegebene Ausdehnung. Die Ochota mündet mit drey Armen in das Ochotskische Meer; sie heissen der *Neue* und *Alte* Mündungsarm, und die Mündung *Bulginskoje*; die Breiteste misst 150 Faden. Alle zusammen nehmen mit den zwischen ihnen liegenden Inseln eine Breite von 3—4 W. ein, aber nur die letzten Beyden sind schiffbar. Wir führen hier dasjenige an, was die beyden Reisenden, welche selbst die Ochota befahren haben, uns von ihr berichten. Krascheninikow sagt von ihr: „der Mündungsarm *Bul-*

ginskoje fliesst mit dem äussersten Theile der Ochota, in welche er fällt, dem Meere auf mehrere Werste parallel, so dass zwischen dem Strome und Jenem nur ein Landstrich von 1 bis 3 W. Breite bleibt. Der Arm Bulginskoje ist besonders des an seinen Ufern wachsenden Schiffsbauholzes wegen wichtig; denn an ihm ist dessen mehr, als an der Ochota. Die *Neue* Mündung hat nur bey sehr hohem Wasserstande Wasser, wird aber nie schiffbar. In der Ochota trifft man alle Fische an, die in den Gewässern von Kamtschatka vorkommen, die einzige *Tschawytscha* (Чавыча) ausgenommen.“ (Krasheninikow, I, S. 10, 89—91.)

Ssarytschew fuhr die Ochota 1788 auf zwey zusammengekoppelten kleinen Kähnen 70 W. in 6 Stunden herunter; er beschreibt sie, als zwischen Bergen fliessend; nur an zwey Stellen entdeckte er zum Schiffsbau taugliches Holz, denn die mehrsten dort wachsenden Lärichenbäume waren hiezu von viel zu geringer Dicke. Diese Hochwaldungen lagen 30 W. unterhalb der Insel *Tschörnolessij*, und 75 W. von der Stadt, bey *Minidukan*; an der Mündung der *Arka* ist ein kleines Tungusendorf, und eine wüste Uferstelle, *Unga* genannt, dient zum Jahrmarkte zwischen Tungusen*) und Russen. — Wo die *Ochota* mit dem *Kuchtuj* zusammenfliesst, hat der Strom eine hinlängliche Tiefe, unterhalb aber Sandbänke, die selbst zur Zeit der Fluth nur mit 9 Fuss Wasser bedeckt sind. Beym Eintritte der Fluth beträgt die Strömung 6 Italiänische Meilen in der Stunde. — Ssarytschew schreibt 1786 über die Ochota Folgendes: „Zu Ausgang des Aprils ward die Ochota vom Eise befreit; gleich darauf schwoll ihr Wasser ausserordentlich an, und bedeckte alle Niederungen mit ausserordentlicher Geschwindigkeit; doch dauerte dies nicht lange, denn nach zehn Tagen trat sie schon in ihre Ufer zurück; nun fingen sich auch Fische an zu zeigen: Malmen, Kunshen (Salmo Kunsha) und Butten; nachher kamen von Zeit zu Zeit ganze Heerden Stinte und Heeringe aus dem Meere in den Fluss, und ihnen folgten dann Heerden von Meerkälbern, die man hier *Nerpa* nennt. — Zu Anfange des Junius verschwanden diese Fischarten, und nun fanden sich aus dem Meere von

---

*) Es scheint dass der Verfasser hier nicht so sehr von Tungusen als von Jakuten redet.

Zeit zu Zeit Schaaren von *Keta's* und *Nerka's* ein, die an Grösse und Ansicht dem Lachs sehr ähnlich sind. Im August und September giebt es ihrer eine so grosse Menge, dass sogar das Wasser nach ihnen schmeckt, und alsdann fischen die Anwohner des Flusses Vorrath für das ganze Jahr. — — Sieben Werst streicht die Ochota (vor ihrer Mündung) dicht an der waldigen Küste hin; von dort wendet sie sich mit dem an ihr hinstreichenden Wege, rechts vom Meere ab. Von starkem Regen war der Fluss angeschwellt, der Weg überschwemmt; Letzterer ward aber nach drey Tagen wieder trocken. Auf der 34sten, 43sten und 75sten Werst von der Stadt liegen die Jakutischen Ortschaften *Medweshaja Golowa*, *Kuch-Torach* und *Mundukan* an der Ochota. Der Weg war gut und bot fast überall recht schöne Landschaften dar. Die Waldung bestand fast grösstentheils aus Lärchenholz, stellenweise auch aus Birken und Erlen, auf den Inseln sah man Weiden und Balsampappeln. Die Wege fand man sehr oft mit wilden Rosen besetzt. 100 W. von Ochotsk liegt an der Mündung der ansehnlichen *Arka* eine eben so genannte Ortschaft von *Fuss-Tungusen*; *Unga* ist ein ähnlicher Ort, hoher am Flusse hinauf, wo der Weg durch sumpfige Berggegenden führt; endlich endigen die Flussufer der Ochota mit Bergen, die anfänglich mit niedrigem Lärchenholze, und am Ende ganz kahl und mit Kiesstein bedeckt erscheinen." (Ssarytschews Reise, I, 35, 37, 47 seq. — 60.)

Es fällt nicht weit vom Meere die Ini ein, an deren Ausflusse ein Signalthurm errichtet ist; er dient den aus Kamtschatka kommenden Fahrzeugen zum Leitmaale.

ULJA.

Fällt westlich von Ochotsk ins Meer. Sie entspringt am nämlichen Gebirge, das den Ulkan von der Maja scheidet. 200 W. oberhalb ihrer Mündung hat sie einen Wasserfall, den man wegen seiner Höhe und ausserordentlichen Steilheit mit keinerley Fahrzeug überschiffen kann; unten kommt man recht gut mit Kähnen auf dem Flusse fort, und oberhalb des Falles ebenfalls. Oberwärts findet sich, nach der Versicherung der Tungusen, recht taugliches Bauholz an ihr. Die Mündung der Ulja ist 75 Faden breit, tief, ohne Sandbänke. (Ssarytschews Reise, I, 138, 138.) — Neben der

Hauptmündung hatte die Ulja noch die Nebenmündungen *Tanaj* und *Netmara*, die jetzt indess in eine Einzige zusammengeflossen sind. Nach einer handschriftlichen, aus Irkutsk erhaltenen Nachricht zeigte es sich, dass dies ganze Gewässer zur Anlegung eines Hafens nicht hinlänglich Tiefe noch Schutz vor den Winden habe. — Als Pojarkow 1644 aus dem Amur ins Meer lief, gelangte er der Küste entlang zur Ulja und aus ihr 1645 an die Maja, von welcher aus er seinen Zug über den Aldan und die Lena nach Jakutsk fortsetzte. (Ritters Erdkunde, II, S. 614.)

Die Ulja soll 450 W. lang seyn. Ist dem wirklich so, so enthalten alle unsre Karten von dieser Gegend arge Sünden. An ihrer Mündung vereinigt sie sich mit den Flüssen Takej und Njutschar.

ELGAN.

Hart am Meere, linkerseits fällt der *Elgan* in die Ulja ein, dessen Länge man auf 150 W. berechnet, und der die letzten sechs Werste seines Laufes dicht an der Meeresküste fortfliesst; er nimmt den *Dshudmal* auf.

ULKAN.

Auch von diesem Flusse, der südwestlich von der Ulja zwischen ihr und der Aldama ins Ochotskische Meer fällt, haben wir nur durch Ssarytschew einige Nachrichten. Seine Breite ist am Ausflusse nur 9 Faden, die Tiefe wenige Fuss zur Zeit der Ebbe, allein die Fluth hebt sie um 6 bis 7 Fuss, und die Springfluth wohl um 10. Der Ulkan, welcher 30 W. vor dem Meere den Tendshi aufnimmt, ist fischreich; an seinen Ufern finden sich viele Pelzthiere, auch — wie es übrigens scheint, sehr harmlose — Bären, die auf den Untiefen des Flusses sich zu ihrem Unterhalte Fische fangen. Ausser gewöhnlichen Flussfischen wird der Ulkan auch von Seefischen und Seehunden besucht; in denselben können nur Böte einlaufen. (Ssarytschew I, S. 144.)

ALDAMA.

Entsteht aus den beyden Quellbächen *Aldama* und *Tentschi*, die auf dem *Stanowoj-Gebirge* ihren Ursprung haben, (der Letztere unfern den Quellen des Ulkan). Erst 30 Werst vor der Mündung sollen sich beyde Flüsse vereinigen, und somit ist es wohl besser (als das Manuscript, auf welchem wir diese Angabe entlehnen) anzunehmen, dass der Tentschi ein Nebenfluss der Aldama sey. Die Nachrichten, welche wir von diesem Flusse besitzen, sind sehr unvollständig; am Merkwürdigsten ist er durch die einst genährte Idee, an seinem Ausflusse einen Hafen anzulegen, welches Project wir an seinem Orte ausfuhrlich beschrieben haben. Hier müssen wir uns darauf beschränken, noch das Wenige bruchstückweise über die Aldama anzuführen, was wir über sie in Erfahrung bringen konnten. Ssarytschew sagt von der Aldama (Ssarytschews Reisen, I, 145, 146.): es fänden sich in ihr dieselben Fischarten wie in der Ochota, ausgenommen Aeschen, *Lamki* und *Njerki**); im Ausgange des Junius werde in ihr von einigen, von dem Ud und der Maja anwandernden Tungusen — gefischt. Nach der Versicherung dieser Leute gäbe es am ganzen Strome kein taugliches Bauholz; dagegen bemerkte Ssaritschew an der Mündung Treibholz, unter dem Stämme von 4 Faden Länge und 12 — 14 Zoll Dicke vorkamen. Dass der vollkommene Waldmangel an der Aldama nicht ganz begründet sey, sieht man aus unsrem, oft angeführten, Irkutskischen Manuscripte, in welchem sich über die Aldama folgende Nachrichten vorfinden: „Im Jahre 1795 fand man im Bassin der Aldama 2900 taugliche Lärchen-Baumstämme, welche am Füglichsten zum Flusse selbst bis zu dem Orte zu Lande angeführt werden können, wo die *Tentscha* in sie fällt; von dort kann man es bey hohem Wasser in kleinen Flössen zum Meere hinab schaffen, denn zu andern Zeiten ist die Aldama seicht und hat Uferströmungen (*Schiwer*). — — Fomin hat einen neuen Weg von der Lena und dem Aldan über die Maja, und von dieser bey *Nelkan* abbiegend, bis zur Mündung der Aldama aufgesucht. Ueber den Bau dieses Weges und über die Anlegung eines Hafens an der *Aldama-Mündung* stattete Fomin 1794 dem Gouverneur von Irkutsk einen Bericht ab; allein es ist darüber nichts entschieden worden. — Die Aldama fliesst, eine geraume Strecke vor dem Ausflusse, mit dem

---

*) Die Njerki, Seehunde und Seefische steigen im Mai nach dem Eisbruche die Aldama hinauf.

Meere fast parallel, ist ausserordentlich inselreich und voll schroffen Biegungen des Fahrwassers. An ihren Ufern wächst viel Tannen — und Lärchenholz, mit Stämmen von 3 — 5 Faden lang, und 4—6 Wersch. dick. Zum Schiffsbau taugliche Waldung findet sich indess Weniges. 20 Werst vor dem Meere haben die Wiesenufer nur Gebüsch, aber dafür herrlichen Graswuchs."

Die Fluth steigt in der Aldamamündung bis 14 Fuss; der Fluss selbst schwillt gewöhnlich im Mai um 11 Fuss an, worauf der Eisbruch folgt. Man rechnet dass die Aldama 29 Flüsse und Bäche aufnimmt.

U D.

Entspringt unfern der obersten Quellbäche der *Sjeja* (die schon zum Bassin des Amur gehört) aus drey Sümpfen am *Stanowoj*, wie Krascheninikow schreibt (K. Beschreibung von Kamtschatka I, 71). Handschriftliche Nachrichten enthalten Nachstehendes über den Ud: Er entspringt in den Bergen *Kioch-Chaj*, empfängt viel Wasser aus Quellen, Bergsümpfen und kleinen Zuflüssen; er soll an 700 W. lang sein*). Der Ud hat viele Inseln, einen raschen Lauf und verheerenden Eisgang, wodurch seine Ufer jährlich einstürzen und stets neue und wechselnde Sandbänke und Inseln entstehen. Stellenweise ist die Strömung so reissend, dass man bey ansehnlicher Tiefe von dem Rollen der grossen Steine am Boden ein Geräusch wie das, als wenn Wasser koche, zu hören glaubt. Das Wasser soll bey Leuten, die dessen ungewohnt sind, nachtheilig auf die Verdauung einwirken; es ist beständig trübe, hindert aber nicht, dass der Strom von vortrefflichen Fischen wimmele, die Niemand fängt, und namentlich von Lachsen, Hechten, Quappen, Aeschen, Ssigi und Schleyen. Im Juli und August steigen den

---

*) Dies stimmt zwar keinesweges mit unseren Karten überein, allein man muss hiebey nicht vergessen in Erwägung zu ziehn: dass jene Gegenden wenig bekannt, und unsre Karten in ihnen sehr untreue Führer sind. Die mehrsten Nachrichten über den Ud hat man aus den Aussagen von alten Pelzjägern und auch von entlaufenen Sträflingen, die eine Weile im Bassin des Ud umherschweiften — und von deren Verhören ich einige Protocolle abschriftlich besitze — eingesammelt.

Ud grosse Seefische hinauf; an seiner Mündung tummeln sich Belugen (Delphine) und selbst grössere Cätacäen. Der Ud hat sehr viele Nebenflüsse, viel Wasser, und noch oberhalb *Udskoj-Ostrog*, welches 80 W. von seiner Mündung an ihm erbaut ist, 30 — 40 Faden Breite. Die Haupt-Einflüsse von der rechten Seite sind: der Schewleï, Gallam (Шевлей, Галламъ); von der linken Seite der Tschogar, Gischa, Polowina, Nemerikan, Njanja (Чогаръ, Гиша, Половина, Немериканъ, Няня). Die nächsten Uferlande des Ud sind flach und gut bewaldet; erst in einiger Entfernung beginnt das Gebirge. Der Ud ist 1795 auf 300 W. von seiner Mündung hinauf bereist, recognoscirt und gemessen worden; auf dieser Strecke ist er gut bewaldet und hat Anwohner; höher hinauf sollen die Ufer, — soweit es sich durch Nachfragen hat ermitteln lassen — aus Sumpfwald bestehen, und ganz wüste liegen. Jährlich treten wegen des Eisganges grosse Eisstopfungen und dadurch Verheerungen der Ufer ein. Der Inseln giebt es eine Menge, der Sandbänke noch mehr; Viele der Ersteren sind mit Weiden, Pappeln und Vogelbeerbäumen bewachsen, wovon die Letzteren besonders grosse Früchte tragen. Ueberhaupt giebt es am Ufer viele Waldbeeren.

Der Ud, anfänglich *Utschalda* genannt, ward von den Russen 1652 entdeckt. Eine Kosakenparthei war aus dem Amur ins Meer geschifft; hier wandten sie an der Küste vier Tage dazu an, ihr gebrechliches Flussboot für eine Küstenfahrt im Meere zuzurichten, geriethen aber dann, zwey Tage nach Petri-Pauli Festtag — zwischen Treibeis — von dem die Abentheurer zehn Tage lang auf gut Glück umhergetrieben wurden, und scheiterten endlich an einem jetzt unbekannten Uferpunkte. Dieser muss indess nicht weit von den Schantarinseln gelegen gewesen seyn, denn die Schiffbrüchigen erreichten schon nach fünftägigem Marsche an der Küste entlang einen Punkt, wo sie Gelegenheit fanden sich ein neues Fahrzeug zu bauen, mit welchem sie rudernd nach 14 Tagen die Mündung der Udschalda (oder des Ud) erreichten, die sie hinauffuhren. Von hieran wird die Erzählung dunkel. Vom Ud aus sollen die Kosaken den *Tugur* erreicht haben, welches indess kaum glaublich ist; denn da ihr Zweck seyn musste, das Bassin der Lena und Jakutsk wieder zu gewinnen, so konnte ihnen nicht unbekannt seyn, dass sie aus dem Ud nach N.W. wandern mussten und nicht nach O., von wo sie kamen, und in welcher Richtung allein sie auf den

Tugur stossen konnten. Man muss daher statt Tugur oder Tugir*) vermuthlich *Utschur* lesen, der sie in den Aldan führte. — Der Ostrog *Udskoj*, welcher 7 Tagereisen von der Mündung, oder 70 bis 80 Werst vom Meere auf dem linken Flussufer steht, ward 1682 erbaut, aber schon zwey Jahre früher, Anfangs als Winterwohnung, begründet; 1739 waren in ihm ein Amtshaus (Prikasnaja Isba), eine Kirche und zehn Häuser. (Kraschen. Beschreibung von Kamtschatka, I, S. 97.) Merkwürdig ist der Ort wegen der seit 1780 dort gemachten Versuche, Ackerbau einzuführen. Man hat sechs- bis neunfältige Roggen-Erndten gewonnen, allein nicht immer wird das Korn wegen der zu frühen Fröste reif. (Pallas, Neue nord. Beyträge, IV. S. 148.) — Der Ukas vom 4ten August 1803 verordnet zur Garnison in Udskoj-Ostrog eine Infanterie-Compagnie, die auf den Fuss der (ehemaligen) Landmiliz stehn, und zum Irkutskischen Garnisonregimente gerechnet werden soll.

TUGUR.

Ein ganz anderer Fluss als der in die Olekma mündende *Tugir*, ist uns wenig bekannt, und entfliesst einem Thale des Jablonnoj. Seine Mündung ist eine eigne kleine Bucht des buntgeränderten Busens, der sich vor den Schantar-Inseln hinzieht. Krascheninikow schreibt vom *Tugur*, er werde von den Ghiljaken, (die um die Mündung des Amur wohnen sollen) *Tuchuru-Bara* genannt, und gehöre schon zu China; seiner Mündung gegenüber liege die kleine, aber hohe Felseninsel *Kebut-Chada*. Unser Irkutskisches Manuscript behauptet: „Die Chinesen rechnen ihre Gränze bis zum Tugur. allein beym Friedenstraktate habe Graf Sawwa Wladislawitsch durchaus hierin nicht gewilligt, weswegen auch von den rückkehrenden Russen am See *Kossagor* ein Messrjad (Odometer?) von 70 Pud an Gewicht hinterlassen sey, den Mongolen zum Wahrzeichen. Hieraus ersehe man, dass die Chinesen willkührlich und ohne Einwilligung der Russen, den Tugur als die Gränze ansähen. Die ältesten Zinsleute und Kosaken an der Aldama und dem Ud versichern, dass die Chinesen auf dem Bergrücken der Wasserscheide zwischen der *Dseja* und dem Aldan-Bassin, 130 W. vom Ud, ihre steinernen Gränzpyramiden (Маяки) errichtet, und Jeden mit einem Siegel versehen hätten.“ — Schon 1650 soll Chabarow mit einer Kosakenpartie aus dem Amur zum Tugur über das Scheidegebirge gekommen, und späterhin ein Ostrog an ihm erbaut worden seyn, den aber die Chinesen 1685 schleiften.

---

*) Der Name kommt unter beyden Benennungen vor.

AMUR.

Der grosse Strom, der nur auf seinem unteren Theile Amur genannt wird, in der Mitte seines Laufes den Namen Schilka annimmt, und dessen Quell wie Ausfluss gleich unvollkommen bekannt sind, gehört in geographischer Beziehung nicht eigentlich Russland an, denn er entsteht weder innerhalb seiner Gränzen, noch rollt er, von ihnen eingeschlossen, seine Wogen ins Meer; dennoch aber fesselt ihn die Vergangenheit und die Geschichte nicht weniger an die Erdkunde des Reiches, als die Zukunft mit ihrem noch ungelüfteten Schleyer ihn in den Kreis derselben hineinzieht. Ehe wir aber zu der näheren Beschreibung des mächtigen Stromes schreiten, welche nothwendigerweise ihrer Natur nach in vielerley Abschnitte zerfallen muss, erscheint es zuvörderst unumgänglich, mit einigen allgemeinen Umrissen sein *Netz* oder sein Skelet zu zeichnen. — Am nordöstlichen Abhange des Hochlandes von Mittelasien entspringen zwey Flüsse, der *Onon* und der *Kerlon*, die ein Gebirge von der Sselenga und dem Bassin des Jenissej trennt; Ersterer wird von dem grössten Geographen der neueren Zeit, von Ritter, als der eigentliche Anfang des *Amur* erkannt. Mit dem Onon vereinigt sich zuerst die ansehnliche *Jngoda*, ein vollkommen Russland angehörender Fluss, nach derem Zusammenströmen das vereinte Gewässer den Namen *Schilka* annimmt. Die Schilka ist eine Flusssektion von schon ansehnlicher Breite, aber nicht grosser Länge, denn dort, wo sie sich aus Russland gegen O. ganz wieder nach China hineinwendet, vereinigt sich der *Argun* mit ihr, welcher den *Dalai-Nor* durchfliesst, und erst nach dem Austritte aus ihm den angeführten Namen annimmt; der Strom oberhalb des Sees heisst *Kherlon* oder *Kherulon*. An der Confluenz der Schilka mit dem Argun beginnt der Name *Amur*, dessen Etymologie bis jetzt noch nicht genügend erklärt worden, und wahrscheinlich ein Sprachirrthum der ersten Russischen Entdecker ist, denn weder die Uferbewohner, noch Mongolen oder Mandshuren, noch endlich Chinesen wissen etwas von ihm. Der Amur fliesst, nur beym Zusammenströmen des Zwillingsflusses der ihm das Daseyn giebt, die Russische Gränze berührend, ganz durch China, nimmt, ausser vielen Anderen, von denen wir nur aus d'Anvilles Karten blosse Namen kennen, von der linken Seite die vielverzweigte *Sseja* (oder *Dseja*), von der Rechten den *Schingal* auf, und fliesst endlich in einen Meerestheil aus, den wir gewohnlich die *Tatarische Meerenge* nennen, die indess mit mehr Wahrscheinlichkeit nur ein langer und schmaler Meerbusen zwischen dem Lande Ssachalin und dem grossen Ost-Asiatischen Continente ist. Schreiten wir jetzt zur nähern Beschreibung dieses grossen Strombassins, vors Erste zu der des grossen Mittel-Stockes: *Onon — Schilka — Amur*, und alsdann zu dessen Nebenzweigen.

ONON.

„Der Onon, später zum Amur werdend", schreibt Ritter von ihm, (Ritters Erdkunde, Asien, Theil II, S. 530—532) „heisst im Alt-Chinesischen: *Wa-Nan-Ho* *). Sein Quell liegt 15 geographische Meilen im N.W. des *Kerlon* am *Khentaj*-Gebirge. — — Einst war der Onôn ein gefeierter Strom, denn an seinen Ufern ward Dshingis-Chan geboren, und an ihnen hielt er sein Heer- und Hoflager, ehe er dasselbe 1206 nach *Karakorum* verlegte. Sein Ahnherr *Burte-Tschino* war am Quellberge des Onon, dem *Burchan-Chalduna* zuerss mit den Stammvätern der Mongolen, dem Volke *Bede*, zusammengetroffen, die ihn dort zu ihrem Oberhaupte wählten; am Ononstrome hatte sich sein näherer Ahnherr, *Bordschugin*, der dort hausenden, führerlosen Volksabtheilung in alter Zeit bemächtigt, an ihm hatte der Welterschütterer als Jüngling seine ersten Abentheuer erlebt. Allein, nachdem Dschingischan seine Residenz weiter nach W. verlegt — gerieth der Onon in Vergessenheit, bis er später, als Dschingis Enkel im XIVten Jahrhundert wieder vom Thron verdrängt worden, von Neuem das Asyl der Flüchtlinge ward. Doch wurden sie von den Chinesischen Heeren bis an den Onon verfolgt, und sollen nach den Chinesischen Annalisten von ihnen 1410 dort eine Niederlage erlitten haben."

---

*) Spaskij hält den Onon für den *Ikran* des Abulhasi. (Spaskijs's Sibirischer Bote, 1821, Siebentes Heft.)

„Der Onon entspringt im hohen, wilden Gränzgebirge“, schreibt Pallas von ihm; (Neue Nordische Beyträge 1783, III, S. 105—121) er läuft durch eine fast unbewohnte Wüste. — Der Onon strömt von seiner Quelle erst ostwärts, dann südlich am hohen Khingan vorüber, 37½ geogr. Meilen oder 500 Li, gegen Osten 8 kleine Flüsse aufnehmend. Nachdem von S. der Korsso-Gol in ihm eingestromt ist, wendet er sich gegen NO., zieht über 1000 Li oder 75 Meilen lang an Nertschinsk vorüber, nimmt auf dieser Strecke mehr als 10 Flüsse von NW. und andere, die von S. kommen, auf, und erreicht etwas über 20 geogr. Meilen unterhalb die Russische Gränze. — Nach Messerschmidt ist der Onon 10 Tagereisen lang, und durchzieht eine unfruchtbare Wüste. An seinen Ufern ward Dschinghis-Chan geboren, und hielt an ihm sein Hoflager, ehe er es nach Karakorum verlegte; hier auch geschahe die Erhebung Temudshins auf den Thron. — Die Quelle des Onon soll am Berge Burchan-Chalduna liegen. An ihm war der Urahne Dshingischans zuerst mit dem Altmongolischen Stamme *Bede* zusammengetroffen, die ihn dort zu ihrem Oberherrn erwählten; am Onon hatte sich Einer seiner späteren Ahnherren *Bordshigin* die Herrschaft über die dort streifenden Horden angemasst. Von hier aber ward das Hoflager nach W. verlegt, und der Onon gerieth in Vergessenheit, bis er später, als diese Dynastie im XIVten Jahrhundert wieder vom Chinesischen Thron verdrängt ward, von Neuem ihr Asyl wurde, von den Chinesischen Truppen bis an den Onon verfolgt, die hier 1410 einen Sieg über die Mongolen erfochten haben wollen. (Ritter's Asien I, S. 532.)

Im Ononthale ist ein dürrer Boden vorherrschend; in seinen Uferlanden weiden Steppenziegen (Antelope gutturosa); bey Akschinsk fand Pallas noch am 18ten May eine Spanne hoch Schnee fallend, doch die Abhänge zum Onon in wundervoller Blüthenpracht der sibirischen Apricose und des Daurischen Rhododendron's. Pallas nennt es die schonste Landschaft, die ihm auf seiner Reise zu Gesicht kam. In der Ebene tritt der Onon weit aus; an den Ufern findet man die Balsampappel, und im Boden — der wie bey Atschinsk ist — viele, aber rissige Karneole und Chalcedone. Wie der Amur, nährt der Onon viele Fische, und zeichnet sich dadurch vor allen anderen sibirischen Flüssen aus — (wohl nicht durch die *Menge* der Fische, sondern durch ihre *Arten*). — Die gewöhnlichsten Arten sind: Karpfen, Rothfedern und der Kon (cyprini Leuctocephalus und Labio) kleine Barben oder Ssasane, der Ssom (siluras asotus), der nicht über 3 Fuss lang wird, die Hausenart *Koluga*, vollkommen goldfarbige Hechte, selten Störe, die grosse Muräne (salmo oxirynchus), Lenki, Weisslachs (Taimenen), Quappen, kleine Steinkrebse, Perlenmuscheln von beträchtlicher Grösse, die gewöhnliche Flussmuschel bis zur Länge einer halben Elle. Eine der grössten Fischgattungen aber — die übrigens auch im Amur, Argun und der Schilka vorkommt, vorzugsweise aber im Onon — die schon erwähnten Störe, *Koluga* genannt, die zu 12 bis 15 Pud schwer werden. Barsche fehlen gänzlich, und überhaupt zeigt sich am Onon eine andere Natur; an keinem anderen Flusse beurkundet sich die Nähe der hohen Gobi so sehr, als an seinem oberen Theile; man trifft den Steinwidder (Argali) an, und jetzt nur als Ausnahme, sonst aber häufiger, den wilden Esel, oder das *Dshiggetai*. Vom Einflusse der Dschidda an sind die Ufer des Onon wieder felsig und mit einem wunderschönen Pflanzenwuchse bedeckt. — Die Gränzörter sind mehrentheils alle doppelt; dicht am Cordon die eigentlichen Pikete, und die gleich ihnen benannten Wohnörter in einiger Entfernung. — Von allen Reisenden kam Messerschmidt am Weitesten am Onon (1724), nämlich bis zum jetzigen *oberen Ulchunskoj-Wachtposten* (верхный Улхунской караулъ), wo ihn die Chinesen zurückwiesen. Er gelangte vom Dalai-Nor über eine wellige und baumlose Steppe zum oberen Onon; die Wachsamkeit der Chinesen und Unwegbarkeit verhinderten ihn aber viele Nachrichten einzusammeln. Pallas kam 1772 bis Atschinsk; Georgi bis zur Borsa; Cochrane war 1821 am Onon und nach ihm Hess. (Ritter's Erdkunde, Asien I, S. 522, 530; III, S. 274) — Nach Spaskij sollen unweit *Tschindant* weitläufige, schon mit Erde bedeckte Ruinen angetroffen werden, die von dem Daseyn einer ehemaligen ansehnlichen Stadt zeugen. (Spaskij's Sibirischer Bote, 1821, Heft 7.)

Aus einigen Handschriften und mündlichen Aufklärungen haben wir über den Onon noch folgende Nachrichten geschopft: Der Onon hat eine ansehnliche Tiefe und kann selbst im heissesten Sommer unterhalb der Borsa nicht anders, als auf Flössen oder Fähren überschritten werden. In jener Jahreszeit hat der untere Onon eine Tiefe von 5 bis 7 Fuss; im Frühlinge dagegen steigt der Spiegel wohl noch um 14 Fuss über diesen Sommerstand. Oberhalb ist in Russland die Breite 40 bis 50 Faden, wächst mehr nach unten bis auf 100 Faden an, verringert sich aber am eigentlichen Ausflusse wieder bis auf 75 [*]). Die nächsten Ufer bestehen aus Sand, Lehm und Gartenerde, und sind sehr abbröckelnd: am Boden findet man mehrentheils Gries, auch ab und an Sand und Lehm. — Inseln, Untiefen und Ausbuchten zeigen sich viele, die beyden Ersteren sind sehr veränderlich, doch bleibt allenthalben ein reines Fahrwasser, und im Frühlinge und Herbste ist die, übrigens selten benutzte Schiffbarkeit vollkommen unbehindert. Das Wasser ist gewohnlich trübe; das rechte Ufer bewaldet, und mit vortreflichem Ackerlande, das Linke kahl. In der Umgegend der Festung Tschindant-Turukujewskoj sind beyde Ufer unbewaldet. Das Thal des Onon, wie die Furchen seiner Zuflüsse — sind oberhalb wenig geöffnet, nur dem Ausflusse näher erweitert ersteres sich, und die hohen Ufer verflächen sich allmälig. Hier fallen grosse Ueberschwemmungen im Frühlinge vor, die aber nach alter Erfahrung nur ungefähr während 30 Jahren einmal verheerend sind. Auf diese Art soll das Dorf Ust-Ononskoje an der Mündung endlich ganz zerstört, und zuletzt an einem mehr sicheren Ort verlegt worden seyn. Während dieser Frühlingsfluthen bringt die grössere Stromkraft des Onon den Fluss der Ingoda auf eine geraume Strecke zum vollkommenen Stillstehen. — Es ist kein anderer Verkehr auf dem Onon als vermittelst beladener Flösse, deren zudem nur Wenige, und noch dazu selten, vorkommen. — Am Onon sind viele Schürfe für die Nertschinskischen Schmelzhütten; dieser Fluss ist der Einzige, an dessen Ufern man in Russland Zinn entdeckt hat; es ward dieses Mineral zwar auszubeuten begonnen, allein wegen geringen Gehaltes und Ertrages wieder verlassen. — 1811 erhielt der Finanzminister Nachricht, dass die Burjaten jenseits des Baikals bey der Einmündung des Ssugum in den Onon Zinn gewännen; ein Pud Erzt gebe 1½ Pfund reines Metall, (in St. Petersburg erhielt man später bey genauerer Probe 6½ Pfd.). — Seit 1812 begann die Ausbeutung des Zinns. Es wurden mehrere Schachte abgeteuft: der Jakowlew'sche, Raswjedotschnoje, Andrejewskoje,

---

[*]) Wächst dort, nach anderen Nachrichten, bis auf 300.

Poperetschnoje u. A. Allein es ergab sich, dass die Metalladern bald versiegten, und 1820 und 1821 ward mit den Arbeiten eingehalten.

1813 und 1814 hatte man zu beyden Seiten der in den Onon fallenden Kilinda zinnhaltiges Erzt entdeckt — nur 7 W. von den Ersteren entfernt, und es wurden an 7000 Pud Erz ausgebeutet, deren Jedes von 4 Loth bis 2½ Pfund Metall lieferte, allein auch hier hörte man 1818 mit dem Bergbau auf. — 1815 entdeckte man die Scharanajskischen Schürfe, am rechten Onon-Ufer, bey der Mündung des Mochowoj; sie erwiesen sich sehr arm, und sind nie ausgebeutet worden; seit 1820 hat man sich nicht weiter mit ihnen befasst, ebenso ging es mit den Sawitinskischen Schürfen, am Onon und der Ingoda, 10 W. oberhalb ihrer Vereinigung. Allenthalben lag das Erz dicht unter dem Rasen, wie auf dem Ural das Gold, und nirgends in der Teufe. Von 1812 bis 1826 gewann man am Onon im Ganzen 138½ Pud reines Zinn.

Beym Einfalle der Nertscha in den Onon, liegt — nach Ritter — der Spiegel des Letzteren nur 1730 Fuss über dem Meere, dagegen der Argun, bey Argunskij-Ostrog 2121 Fuss; (nach Gmelin gilt sowohl die eine Höhenbestimmung, als die andere).

— Die Schürfe des Zinn-Minerales heissen: die Anfänglichen, Kulindinskija, Scharanaiskija und Sawitinskija; sie ziehen sich zu beyden Seiten auf 100 W. Länge am Flusse hin. Der Onon fliesst in einem Thale von 250 bis 1250 Faden Breite; selten dehnt es sich bis 1500 aus. Es wird an der Mündung durch Bergzüge eingeschlossen, deren hohe Ränder sich oft zu beyden Seiten dicht an den Fluss hinan ziehen. Etwas oberhalb der einfallenden *Unda* und an 40 W. vom Ausflusse des Onon, erweitert es sich unverhältnissmässig, und bildet zur linken Seite des Flusses einen breiten Wiesengrund, der sich mehr als 20 W. an ihm hinauf zieht. Hieher kommen von der rechten Seite im Sommer die Chorinskischen Burjäten, ihre Pferde zu weiden. Von der rechten Seite fallen in den Onon folgende breite Thäler: *Uljatui* (Улятуй), *Unda, Makarowo, Telengui* (Теленгуй), Kirotscha; von der Linken: Aga, Tschiron. Die Thäler der letzteren Seite sind alle schmäler wie die der Rechten, und ohne Wasser. Die am Onon entlang streichenden Gebirgszüge erreichen ihre grösste Höhe an seiner Mündung, wo sie sich wohl bis 150 Faden erheben; die der rechten

Seite sind im Ganzen höher, steiler und bewaldeter, als die der Linken. (Bergjournal 1833.) Der Kurbinskische Kupferschurf am Onon liegt 25 W. von der gleich benamten Station, unweit der in den Onon fallenden Kurba; das Lager des *Venis* 3 W. von Ust-Ononskoje. (Ebend.)

SCHILKA.

Mit der Vereinigung der Ingoda und des Onon entsteht die Schilka, welche eigentlich nichts Anderes, als die Fortsetzung des ersteren Flusses unter einem veränderten Namen ist. — Georgi schreibt von der Schilka: Sie macht in ihrem Laufe weniger erhebliche Krümmungen, als irgend ein grosser Fluss. Ihre Länge beträgt 405 W.; ihre Breite ist abwechselnd von 50 bis 150 Faden (an der Mündung 200); an wenigen Stellen übersteigt die Tiefe im Sommer 14 Fuss, und an einigen beträgt sie kaum 2 Fuss — völliger Untiefen zu geschweigen. Der Grund ist gries-sandig, mit etwas Thon, und fast überall mit Bachkieseln dünn besäet; an einigen Orten besteht er aus Schiefer Das Wasser ist rein, gesund und leicht, aber nicht sehr helle. Der Haarwurm ist in der Schilka, so wie in allen Nertschinskischen Flüssen und Bächen nicht selten. An den Orten, wo der Fluss zurück getreten ist, sind die Steine mit einer byssus-ähnlichen Rinde überzogen, die das Aufsuchen der Sserdolithe, so häufig sie auch unter den Kieseln sind, schwer macht. Die Strömung ist sanft; der Fluss gefriert am Ende Octobers und das Eis bricht im Ausgange des Aprils. Der ganze Lauf der Schilka ist im Gebirge, und die Breite des Thales oft auf die des Strombettes beschränkt. Stellenweise stürzen die Bergabhänge als Klippenufer ab, und zeigen Wacken. Zwischen Botta und der Silberhütte steht an zwey Orten, jeder fast 2 W. lang, schwarzer und brauner Schiefer als senkrechte Wand an, unter der Hütte hat er ein Revier mit einer Trippelwand zur Linken, und ein Sandsteinlager auf dem Fusse eines Jaspisberges zur Rechten. Die Berge am rechten Ufer sind fast immer, und die am Linken selten steil oder abgestürzt. Bis Stretinsk ist das Gebirge, besonders das zur Linken, waldlos; von dort bis zum Amur trägt es Waldung. Bisweilen strömt der Fluss doch in einer, 2 bis 3 W. breiten, freien Steppe; die Ansehnlichste ist unterhalb Nertschinsk und bey der

Schilkahütte. Bis dahin fehlt es dem Fluss-Ufer nicht an Wohnungen, obwohl die Dörfer nur klein sind. Auch vordem sind seine Ufer wie die Menge der Gräber zeigt, gut bewohnt gewesen. In solchen Flächen hat er lettige, auch sandige, 1 bis 2 Faden hohe Ränder, deren Viele er im Frühlinge überströmt, und die Niederungen, wie Seen, mit seinen Fischen bevölkert. — Beym Dorfe Kibosowa am linken Ufer, unterhalb Nertschinsk, fand sich eine grosse Anzahl alter Gräber. (Georgi's Reisen I, S. 335 — 337.) In demselben hier angeführten Bande findet man über die Gruben an der Schilka interessante Nachrichten. (Ebend. S. 357—362.) — Man findet an der Schilka schwarzen, feuerfesten Thon, bey Gorbitschewskoje weissen, gelben und röthlichen Trippel, schwarzen und braunen Schiefer, Sandsteinquader, Steinkohlen, Onyxe, Bergkrystall, Rauchtopase, Amethysten, Quarze, schwarzen Schorl, schwefelhaltige Erde, Kupfer, Nickel, Steinöl. Es liegen an diesem Flusse die Schilkinsche Silber-Schmelzhütte und viele Gruben. (Ebend. II, S. 389—411.) — Die Schilka ist breit, und ihr Fluss träge: nach handschriftlichen Nachrichten soll er indessen 5 bis 6 W. in der Stunde betragen. Am einfallenden Urulungui, dessen Ufer gut bewohnt sind, liegen die Ruinen einer alten Stadt. Der Fluss ist fischreich — er hat ausser den gewöhnlichen Flussfischen Weisslachs, Ssasane, selten nur Störe und Bjelugen, auch Krebse zeigen sich; — er strömt zwischen erzreichen, felsigen Gebirgen, und schonen Uferwaldungen, die indess auf der linken Seite erst von Stretinsk beginnen; er, wie alle Daurische Flüsse, hat ein steiniges, mit Schlamm vermischtes Bette, selten Thon, noch seltener Sand. (Neue Nordische Beyträge von Pallas, III, S. 123; IV, S. 200 bis 223.)

Bis zum Gefrieren ist die Schilka stets vollkommen schiffbar. — Es haben sich an ihren Ufern schwache Spuren von Gold gezeigt. (Bergjournal 1833.) — Die Schiffahrt des Stromes ist nichtig, oder findet im eigentlichen Wortverstande gar nicht statt, denn alle Lasten werden auf Flossen transportirt. Sie sind von Tschitinskoje-Ostrog bis Nertschinsk in Bewegung, und tragen mit denen der Ingoda zusammen nicht über 100,000 Pud. — Die auf der Schilka gebräuchlichen Flosse haben bis 300 Pud Ladung, gehen aber, unter Anderem, schon deswegen nur mit dem Strome, weil wegen der hohen und steilen Ufer das Schiffsziehen fast unmöglich ist. Man würde sich wohl der Flussbarken bedienen, allein es fehlt an Zimmerleuten, die des Barkenbaues kundig sind. Versuche desselben sind gemacht worden, wie noch 1805 ein damals bey Tschitinsk an der Ingoda stehendes Boot bewies — aber nicht mit gewünschtem Erfolge. Das Eis auf der Schilka wird bis zwey Arschin dick; die Stromkraft ist 5 bis 6 W. in einer Stunde.

Ritter nennt die Schilka den Schilkir oder Schilkar der Tungusen, und erinnert an den 1689 in ihrem Bassin zu Nertschinsk geschlossenen vorläufigen Frieden zwischen Russen und Chinesen. — 1806 stellte eine, in der Verwaltung Sibiriens hochgestellte Person (der Civilgouverneur A. Kornilow in seinem Memoire vom 13ten Juni des gedachten Jahres) einen Plan zur Errichtung einer Flottille von Kanonirböten auf der Schilka vor, dem augenscheinlich eine mögliche feindselige Demonstration gegen China zum Grunde lag. Diese Idee blieb ohne alle Früchte, vermuthlich deswegen, weil keine der vorausgesetzten ähnliche Tendenz in der Politik Russlands vorwaltete. Während seiner Verbannung in Sibirien (von 1740 – 1750) sondirte der ehemalige Admiral Ssojmonow die Mündungen des Arguns und der Schika, beschrieb ihre Ufer, und verfasste von einigen Stellen derselben Detailzeichnungen. (Russ. Literaturzeitung, 1842, Juli, S. 577.)

AMUR.

Ein Name, der wahrscheinlich dem Strome minder, wie ein Anderer gebührt, da er unter den Ufervölkern und den Chinesen gar nicht bekannt, und wahrscheinlich durch eine Wortverstümmelung der ersten Russischen Eroberer am Amur entstanden ist. Von den früheren Mongolen ward der Strom *Kara-Turan* (schwarzer Fluss) genannt, von den Chinesen noch jetzt *Helun-Kiang*, *Ya-lun-kiang* (Drachenfluss), von den Tungusen *Schilkir*, *Schilkar*, *Ssilkar* (was Ruhm bedeuten soll); der Mandshurische Name ist *Ssachalin-Ula*. — Noch soll der Fluss Tungusisch *Schilkili* oder *Ssilkyr*, Mandsharisch *Ssachalin*, schwarzer Fluss, oder *Ssachaljan*, Fluss des schwarzen Drachen, oder *Mudri - Ula*, grosser Drache, Chinesich *Chejlun - Dsejan* oder *Chejlun - Dsan* genannt werden. Ueber die Namensverwirrung des Amur und seines Bassins siehe Ritters Erdkunde III, S. 297.

Nachdem der Amur nach der Vereinigung der Schilka und des

Argun an der Chinesisch-Russischen Gränze seinen Anfang genommen, tritt er vollkommen in das Chinesische Reich ein, fliesst in einem weiten Bogen von Westen nach Osten, und fällt in die Tatarische Bucht oder Meerenge. Nach Ritter's Karte von Centralasien nehmen hier das Land auf dem Nordufer Tungusen, auf dem Südlichen Mandshuren ein, die sich, dem Namen nach wenigstens, wieder in verschiedene Stämme zerspalten.

Noch schreibt Ritter Folgendes über den Amur und seine Mündung: Die ganze Küste Asiens von Korea bis gegen die Mündung des Amur ist eine unwirthbare Steilküste. Kein Flussthal führt aus dem Innern zum Gestadelande, von dem die Bewohner des Inlandes durch Felsen, Gebirge und Wälder abgeschieden sind. Die Gebirge sind bey völliger Nacktheit von der Meeresküste aus unersteiglich, fast ganz unbewohnt, und laufen mehr als 50 Stunden weit in einer Hohe von 3,600 bis 4,200 Par. Fuss über den Meeresspiegel, von S. nach N. fort. Die äusserste ostliche Gebirgskette streicht etwa unter dem 147 — 148° östlich von Ferro fort. Sie scheidet den Amur da, wo er nach unsern Karten einen mehr nordöstlichen Lauf nehmend, in die Ebene eintritt, die sich gegen das Ochotskische Meer absenkt. — Der *mittlere* Amur, oder der *Scheschuè* (der *schwarze* Fluss der Chinesen), von der Vereinigung des Arguns und der Schilka an bis zum Einfluss des *Kueng - Tong*, durchbricht zwischen wilden Klippen, Engen und Strudeln, die schwer zu beschiffen sind, den gebirgigen Ostrand des Gobi-Plateau's, der, über den Yalo - Pass bis zum Amur fortziehend, als Chingan-Tugurik, Stanowoj und Jablonnoj gegen das Ochotskische Meer fortstreicht. Jene Defileen zu durchschiffen, gebrauchte Chabarow (von 1649 — 1652) zwey Tage und eine Nacht. — Oberhalb Albasin bricht der Amur aus seinen Engpässen hervor, und nimmt den Tschikuri oder die Seja auf. Weiter unten hinab, 410 geograph. Meilen von der Quelle des Kerlon, nimmt der Amur den Kuantong (den Schingal oder Sangari der Russen) als bedeutendsten südlichen Zufluss auf, tritt in das Mandshurische Tiefland und beginnt seinen unteren Lauf. Von hier an führt Ritter noch mehrere Details an, von denen wir nur erwähnen, dass die Chinesische Reichsgeographie den Lauf des Amur von der Gorbiza an näher beschreibt, und den Kueng - Tong oder Schingal deswegen als den *Hauptstrom* betrachtet, weil er aus der geheiligten Heimath ihrer

Kaiserdynastie abströmt, und ebenfalls schiffbar, nur aber kürzer ist, als der nördliche, vom Lande der Barbaren strömende. Jener Kueng-Tong wird von Kirin an schiffbar, und Pater Verbiest fand 1682, als er den Kaiser Kanghi begleitete, bey Kirin ein grosses Barkenwerft. Von diesen Boten waren — vor der Räumung Albasins — immer mehrere in Bereitschaft, die Kosaken-Streifereyen abzuschlagen, welche die Perlenfischer störten. Kaiser Kanghi schiffte sich mit seinem Gefolge auf 100 Barken ein, und fuhr den Kueng-Tong 32 Meilen hinunter; und eben wollte er ein grosses Fischerfest feyern, als das plötzliche Anschwellen des Stromes die Partie zu Nichte machte. — Der *untere* Amur ist noch wenig bekannt; selbst die Chinesische Reichsgeographie nennt nur die Zuflüsse; die neueste Ausgabe derselben von 1818 hat vieles, von d'Anville Abweichendes. Hundert geogr. Meilen oberhalb der Mündung fanden die Jesuiten mächtige Wälder mit fast undurchdringlichen Dickigten; sie sollen den Fluss bis zur Mündung aufgenommen haben. Nach Deguignes soll diese eine Breite von 6 geogr. Meilen haben. Die ganze Länge vom Kerlon an kann man auf 535 geogr. Meilen rechnen. — Unter den Besatzungen im Bassin des Amur sind an 1,100 Seeleute für die Chinesische Flotille des Stromes. — Der Haupthandel desselben in China besteht in Pelzwerk. Die Mündung des Amur liegt im N. der Insel Tarakai, Tschoka oder Ssachalin. Schon Lapeyrouse vermuthete, dass diese Mündung 12 bis 15 Lieues nördlich von der Mandshu - Tatarischen Enge liegen müsse. Fleurieu glaubte diese Enge schon verschlammt. Die Ainos haben die Erlaubniss, den Strom 10 Tagereisen aufwärts zu bereisen; aber auch sie allein werden von Fremden dort geduldet. Der untere Lauf des Amur besonders dessen nördliches Ufer, wird von den *Kilengs* bewohnt, woraus die Russen Ghiljaki machten, ein starkes, robustes Fischer- und Jägervolk. Sie zahlen als Tribut Zobel der ersten Güte. In neueren Zeiten sind die Ufer des Amur ein Zufluchtsort unzufriedener Stämme aus Sibirien (Tungusen und Jakuten) geworden, deren 1787 sechs Tausend dorthin auswanderten. Chinesen exiliren Verbrecher dahin, und so soll sich jetzt um die Mündung des Amur eine bedeutende Bevölkerung gebildet haben. Selbst den Jesuiten ward es verboten, beym Einfalle des Amur am Seegestade ihre Messungen auszudehnen; die Holländer haben ihre dortigen Entdeckungen immer geheim gehalten, und den Japanern verbieten ihre eigenen Gesetze, dahin zu schiffen. Wahrscheinlich hindert auch das Eis den Amur, lange schiffbar zu seyn. Kaiser Kanghi schickte 1789 eine Recognoscirung an die Mündung, welche berichtete, das Land sey dort ganz öde, und die Küste noch im Juli mit Eis bedeckt gewesen. Dass eine Insel vor dem Ausflusse des Amur liege, erfuhren die Jesuiten erst, während sie den Fluss aufnahmen.

Die Politik China's hat den Anbau des Amurbassins gehindert; hier zeigt es sich unwidersprechlich, welcher Verarmung und welchem Aufhalten der Entwickelung, durch willkührliche Politik der Gewalten, Jahrhunderte hindurch da unterworfen seyn können, wo so günstige örtliche Verhältnisse gerade auf das entgegengesetzte Ziel hinzudeuten scheinen. Den Chinesen bringt die Schiffahrt des Amur jetzt gar keine Vortheile, obwohl sie auf ihm eine bewaffnete Macht halten; den Russen könnte sie Vortheil bringen durch die Communication mit ihren Colonieen und dem Handel mit Japan. — Nach der Ansicht der Einwohner ist der nördliche Hauptarm des Amur, welcher an Nertschinsk und Ssachalin-Ula (?) vorbeystreift, der Hauptarm, nach der Ansicht der Chinesen ist es der Südliche (Songari-Ula oder Schingal), der in der neuesten Reichsgeographie von 1818 Kueng-Tong heisst. — Der obere Amur der Russen (von den Chinesen Helong-Kiang, *schwarzer Drachenfluss* genannt) ist nach der Chinesen Meinung nur ein Einfluss des Kueng-Tong von der linken Seite. Der Erstere ist der längste, und am Weitesten hinauf schiffbar. —

Wir wollen jetzt, aus den vor uns liegenden Quellen, zuerst die Mittheilung derjenigen beginnen, welche die Erzählung der Russischen Entdeckungen und Eroberungen am Amur, ihre Niederlassungen, Fehden mit den Chinesen, und endliches Schicksal enthält, und von denen der Historiograph Müller eine ziemlich vollständige und zusammenhängende Darstellung liefert. (Monatliche Aufsätze zum Nutzen und Vergnügen, Russisch, von Müller, 1757, Monat Juli und die Folgenden.) — Die ersten Nachrichten vom Amur erhielten die Russen, wie Müller schreibt, durch Tomskische Kosaken, von denen Einige zur Einsammlung des Pelztributes an den Aldan geschickt waren, und welche 1639 bis zum Meere von Ochotsk und bis zur Mündung des Ud vordrangen. Wandertungusen erzählten ihnen, wie sie mit sesshaften Ackerbauern am Flusse *Seja*

Verkehr hätten; diese falle in den *Ssilkar* und dieser in den *Amur*. Sie brächten jenen Völkern Pelzwerk, und erhielten von ihnen Silber, Gewebe, kupferne Kessel und Glasperlen. Ebenfalls brachten 1639 andere Kosaken, vom Witim aus, Kunde von dem, am oberen Amur wohnenden Volke der *Dauren*, das aus den dortigen Ufer-Minen Silber schmelze, für dies Metall Zobelfelle einhandele, und solches Pelzwerk den Chinesen wieder für Seidenzeuge und andere Waaren verhandele. Als nun bald darauf der erste Wojewode von Jakutsk, Peter Golowin, von diesen Nachrichten über den Amurfluss in Kenntniss gesetzt war, so schickte er zu seiner Recognoscirung zwey Expeditionen aus; die Erste derselben, welche aus der Lena in den *Witim* einbog, um von dessen Quellen aus das Gebirge nach SO. zu übersteigen, kam nicht ans Ziel; die andere aber, unter dem bebrieften Kosaken-Haupte (*Pismennoje Golowa*) Wassilij Pojarkow, wandte sich 1643 ebenfalls aus der Lena mit 132 Gefährten über den *Aldan* nach Osten, und gelangte, wie wir bey der Beschreibung dieses letzteren Flusses gesehen haben, in die Brjanda, und aus ihr in die *Seja* (oder *Tschikiri*) und in den *Amur*. Doch hielt Pojarkow, bis er dieses Endziel seines Verlangens erreichte, zu mehreren Malen an, sowohl um sich zu orientiren, als auch seinen Rückzug zu sichern. Der erste Ruhepunkt war an der Mündung des *Umlekon*, der in die Seja mündet; hier ward er von den dortigen Häuptlingen der Landsassen freundlich und mit Geschenken empfangen, und Pojarkow hielt dies für einen günstigen Ort, sich und seine Leute von den Mühseligkeiten des Zuges zu erholen, und den Rest seiner, jenseits der Wasserscheide zurück gelassenen Schaar an sich zu ziehn. Allein das gute Vernehmen zwischen den Einwohnern und Ankömmlingen ward bald gestort; es entstanden blutige Händel, in welchen Pojarkow — so wie durch Mangel — 50 Mann einbüsste, denn man schnitt ihm auch die Lebensmittel ab. Im folgenden Frühlinge schiffte er sich daher mit dem Reste seiner Mannschaft wieder ein, erreichte, die Mündung der *Sselimda* (Ssilimpdi) vorbeyfahrend, in sechs Tagen den Ausfluss der Seja, und also endlich den Amur, wo die Gegend fruchtbar, das Obst reifend gefunden ward. Diesen Strom fuhr Pojarkow eine weite Strecke bis zum *Schingal*, dem grössten Nebenstrome des Amur, hinunter, ohne dass uns Müller bedeutende Nachrichten über diese lange Flusssection mittheilt; möglich, dass die Russen aus Misstrauen gegen die Landsassen es vermieden, viel am Ufer zu verkehren, oder auch keine Gelegenheit hatten, mit ihnen Verkehr anzuknüpfen. Vom Schingal erreichte er in 6 Tagen den Einfluss des *Usuri*, wo er die Ufer — selbst noch vier Tagereisen unterhalb desselben — von den *Dutscheri* bewohnt fand; dann folgten die *Natki* und hinter diesen bis zum Meere die *Ghiljaki*. Unter diesen Letzteren überwinterte, unfern der Mündung des Amur, Pojarkow zum zweyten Male, und kehrte dann (wie wir an einem anderen Orte, siehe *Ud*, *Ulja*, erzählt haben) auf einem ganz anderen Wege nach Jakutsk zurück, was er am 12ten Juni 1646 nach dreyjähriger Irrfahrt erreichte. Pojarkow ist der erste und heldenmüthigste Entdecker des Amur, dem von seinen späteren Nachfolgern etwa allein Chabarow an Energie gleich kam, oder ihn gar übertraf. Während Pojarkow's Zug aber wollten Pelzjäger einen bessern Weg zum Amur entdeckt haben, der nicht zum mittleren und unteren Theile des Stromes führte, wo bis dahin die Russen wenig Erfreuliches entdeckt hatten, sondern zum *Oberen*; es hatte sich das Gerücht von einem dort herrschenden Fürsten oder Häuptling *Lawkaj*, gebildet und verbreitet. Als nun 1649 der Bürger Jerofej Chabarow, aus Ssolwytschegodsk gebürtig, von dem damaligen Wojewoden von Jakutsk, Dmitrij Andrejewitsch Fransbekow sich die Erlaubniss erbat, einen Zug mit einer Schaar von 150 Mann zum Amur zu machen, und die umwohnenden Dauren für die Regierung mit Tribut zu belegen, dabey aber den ganzen Zug auf eigene Kosten zu unternehmen: so ward diese Bitte gern bewilligt, und Chabarow erhielt am 6ten März desselben Jahres ein *Anweisungs-Memorial* (Nakasnij-Pamjat, наказный памать), das man wohl nicht übel durch *Kaper-Brief* übersetzen möchte! Zugleich ward ihm eine geringe Anzahl von Kosaken zugeordnet. — Chabarow zog 1649 nur mit 70 Begleitern von Jakutsk ab, rekrutirte unterweges sein Häuflein, ging die *Olekma* hinauf, und erreichte die Mündung des *Tugir*, wo er sich für einen Theil des Winters und zum weiteren Zuge einrichtete. Am 18ten Januar 1650 begann er, seinen Zug den Tugir hinauf fortzusetzen, überstieg den Landrücken und erreichte den *Amur*, dessem Strome er von dort an, stets zu Lande, folgte. Nachdem verschiedene, von ihren Einwohnern bey Annäherung der Russen verlassene Wohnörter passirt waren (Chabarow nannte sie *Burgen*, *Gorodki*), stiess man endlich im freyen Felde auf einen Reiter, und fand in ihm den Häuptling des Landes, oder den sogenannten Fürsten *Lawkaj*. Es kam zur Unterredung; Lawkaj protestirte gegen alle Unterwerfung, wohl aber erklärte er sich zu einer Gabe an Pelzwerk bereit; dann verschwand er den Russen aus den Augen, ohne sich mit ihnen in nähere Unterhandlungen eingelassen zu haben. Als Chabarow nun auch noch weiter abwärts am Strome alle Wohnorte verlassen fand, hielt er es nicht für räthlich, sich diesesmal weiter ins Land zu wagen, sondern kehrte zu seinem ersten Lager am Amur zurück, das man an der Stelle des später erbauten Albasin vermuthet, liess dort einen Theil seiner Begleiter als einstweilige Vorhut, und reiste selbst nach Jakutsk, um Bericht zu erstatten und Verstärkung zu erbitten. Chabarow erreichte Jakutsk am 26sten May, erhielt vom Wojewoden 21 Kosaken, warb selbst 117 Rekruten an, und erreichte mit dieser Schaar den Amur von Neuem im Frühlinge 1651. Während dieser Zeit hatten die dort zurückgebliebenen Russen, als erste Frucht der neuen Eroberung schon eingesammeltes Tribut — Pelzwerk nach Jakutsk gefördert, und zur Probe etwas von dem am Amur wachsenden Getreide beygelegt. Alles dies ward unverzüglich nach Moskwa gesandt. — Ueber die *Burgen* der Indigenen erhielt man nun die Nachricht, dass sie in hölzernen, mit Erde umschütteten Umwallungen beständen, von einem tiefen Graben umgeben, und von 4 oder 5 Thürmchen flankirt. Im Inneren waren hölzerne Gebäude, die 40 bis 50 Mann bergen konnten, und Papierfenster hatten. — Am 2ten Juni 1651 begann Chabarow seinen zweyten Zug, von seinem anfänglichen Standlager aus, auf dem Amur zu Wasser hinab; unter steten und oft blutigen, doch für die Russen stets siegreichen Gefechten mit den Landsassen; man kann aber diesem Zuge auf den Karten nicht folgen, da alle erwähnte Ortsnamen auf ihnen nicht zu entdecken sind. Zum Ueberwintern legte Chabarow den *Gorodok* (was hier wohl am Besten durch Blockhaus übersetzt werden könnte) *Atschanskoj* an, dessen Lage gleichfalls jetzt nicht mehr zu bestimmen ist, ward aber dort am 24sten März 1652 früh am Morgen und ganz unerwartet aus dem Schlafe durch Chinesische Kanonen geweckt. Der Angriff der Chinesen ward nun wohl siegreich zurückgeschlagen — wobey diese 676 Mann, die Russen aber nur 38 Todte und Verwundete verloren haben sollen, allein Chabarow entschloss sich zum Rückzuge, den er mit den Seinigen am 22sten April auf 6 Böten gegen den Strom an antrat. Am Ausflusse des Schingal lauerten auf dem Ufer 6000 Dauren und Chinesen auf ihn, allein er kam unangefochten an ihnen vorüber, und traf weiter hinauf unerwartet auf 144 Kosaken, die ihm Tretjak Jermolajtsch Tschetschigin, nebst Pulver und Bley — Beydes zu 30 Pud — aus Jakutsk zuführte. Tschetschigin war am 12ten September 1651 am Amur angekommen, hatte Schiffe gebaut, und war — um Chabarow aufzusuchen — bis zum Gorodok *Banbulajew* den Strom herunter gefahren, dort aber vom Winter übereilt worden. Da er nun hier auf Provision und Munition warten musste, die ihm über den Tugir zugeführt werden sollten, so fertigte er den 4ten May 1652 den Kosaken J. Nagiba mit 26 Mann als Vortrab ab, um Chabarow von seiner Annäherung zu benachrichtigen. Nagiba wollte indess auf eigene Rechnung sein Heil versuchen, — und da er, Müller's Erzählung zu Folge, Einer von den wenigen Russen ist, welche aus dem Amur ins östliche Weltmeer gelangten, so folgen wir einstweilen seinem Zuge, um nachher wieder zu Chabarow zurückzukehren. Wie er unbemerkt an der Armada des Letzteren vorbey, den Amur weiter abwärts herunter kam, und auch den gegen Chabarow anrückenden Chinesen nicht in die Hände fiel, ist nicht erwähnt, und scheint fast unglaublich, doch gibt es keine anderweitigen Beweise an der wirklichen historischen Wahrheit seines Zuges zu zweifeln. Nagiba hatte mit den *Dauren* und den *Ghiljaken* die heftigsten Kämpfe zu bestehen, war mehrere Male mit seinen Fahrzeugen von ihnen eingeschlossen oder aufgehalten worden, hatte aber dennoch am 26sten Juni endlich die Mündung des Amur erreicht. Hier baute er neue (tüchtigere) Fahrzeuge, um — wie früher Pojarkow — zur See, der Küste entlang, die Mündung des Ud zu erreichen, litt Schiffbruch, bey welchem er Munition und Proviant einbüsste, und erreichte in neugebauten Kähnen am Ende nach grossen Mühseligkeiten die Mündung des Tugur. Um Pfingsten 1653 liess Nagiba den Kosaken Iwan Uwarow mit 20 Mann den Tugur hinaufziehen und dort eine Winterwohnung einrichten (woraus der nachherige *Tugurische Ostrog* entstand) er selbst aber fuhr mit nur 5 Begleitern noch weiter (also nordwestlicher?) an der Küste entlang, lief in den Fluss *Nantarij* ein, zog ihn bis zu der Wasserscheide hinauf, die das Bassin der Küstenströme von dem der Lena trennt, ging zu

Lande zur *Wagan* über, welche in die Maja mündet, baute sich an ihr ein neues Fahrzeug, und kam endlich den 15ten September 1653 zu Wasser in Jakutsk an. Es ist ebenfalls nicht mehr möglich, dem Zuge Nagiba's auf der Karte zu folgen, denn keine zeigt im NW. vom Tugur einen Küstenfluss *Nantarij*. Vermuthlich ist unter diesem die ansehnliche *Aldama* zu verstehen, die an ihrer Quelle unfern des *Watan* strömt, der in die Maja fällt. Die einzigen Russen jener Periode also, die wirklich aus dem Amur ins Meer liefen, waren Pojarkow, Chabarow und Nagiba! — Chabarow war indessen den Amur immer weiter aufwärts gezogen, wie weit, ist nicht bekannt, denn mit dem 9ten August hören alle bestimmte Nachrichten für das Jahr 1653 auf; 136 von seinen Gefährten hatten ihn verlassen, waren den Strom hinunter gezogen, und zuletzt zu den Chinesen übergegangen; 212 blieben dem Führer treu. Berichte von ihm waren indess in Jakutsk angekommen, um Verstärkungen zu erbitten; 6000 Russen, schrieb er, könnten es dreist mit 40,000 Chinesen aufnehmen. In Jakutsk fehlte viel an der Möglichkeit, eine so zahlreiche Mannschaft zusammen zu bringen, allein während man darüber noch nach Moskwa berichtete, hatte die Regierung schon Sorge getragen, ihm Hülfe zu schicken. Als Vorläufer des Edelmannes Sinowjew, der dem Chabarow Succurs zuführen sollte, ward von dort zu diesem Zwecke der Kosaken-Unterofficier (Zehntmann) Nikita Prokofjew schon am 30sten Juni 1652 abgefertigt — vermuthlich nur um Erkundigungen einzuziehen, denn sein Auftrag lautete, sobald er Chabarow in Albasin oder in Tschipins-Ostrog aufgefunden habe, wieder nach Jakutsk zurück zu kehren. Später folgte Sinowjew selbst, mit 150 Streitern nebst 50 Pud Pulver und Bley; dabey befanden sich Zarische Geschenke für Chabarows Schaar. Sinowjew kam 1652 nur bis Tschatschuisk an der Lena, ging im folgenden die Olekma und den Tugir hinauf, baute dort einen Ostrog, und traf endlich am Amur, beym Einfalle der Seja, mit Chabarow und seinen Leuten zusammen — doch ohne Pulver und Bley zu bringen, denn dies hatte er — sonderbar genug! — in dem neuen, am Tugir gebauten, Ostrog zurück gelassen. Sinowjew aber brachte statt dessen Unfrieden und Zwietracht mit sich; die wilde Schaar wollte dem neuen Führer keinen Gehorsam leisten, der sich darauf entschloss, nach Moskwa zurückzukehren, aber auch den erprobten Chabarow mit sich zu nehmen, an dessen Statt er dem

Onuphrij Stepanow den Befehl über sie anvertraute. Nachdem er im neuen Ostrog am Tugir das dort zurück gelassene Pulver und Bley, Ackerwerkzeuge und andere Sachen mehr, auf seiner Rückkehr vergraben hatte, kam er am 27sten Juni 1654 in Jenissejsk, und im Anfange 1655 in Moskwa an. Er wie Chabarow wurden gnädig am Hofe empfangen, aber Keiner von ihnen kehrte mehr zum Amur zurück. — Während dieser Begebenheiten war der Kosak Kaschin mit 48 Mann Verstärkung eingetroffen, mit dem Auftrage, an der *Urkamündung* einen Ostrog zu bauen, und Ackerbau einzuführen, um von hieraus künftig Subsistenz für 6000 Mann am Amur ziehen zu können; allein die unaufhörlichen Anfälle der Dauren raubten ihnen hiezu alle Hoffnung, und Kaschin hielt es daher für gerathen, den Fluss weiter hinab zu ziehen und sich mit Stepanow zu vereinigen. Dieser hatte unterdessen einen Zug zum unteren Amur versucht; als er aber aus diesem in den *Schingal* einbiegen wollte, stiess er auf 3000 Chinesen, die dort 3 Jahre zu lagern Befehl hatten. Stepanow fuhr also den Amur von Neuem hinauf, da er sich zu schwach hielt, den Chinesen die Spitze zu bieten*), und hier kam ihm der Kosaken-Hundertmann Peter Beketow entgegen, der mit 54 Kosaken aus Jenissejsk über den Baikal zur Schilka geschickt war, und 1657 dort den ersten Anfang mit der Erbauung eines Ostrogs an der Stelle machte, wo jetzt Nertschinsk steht. Während des Winters von 1654 — 1655 baute Stepanow zu seinem Schutz- und Ruhelager den Ostrog *Komarskoj* am Amur wieder auf, der in seiner Abwesenheit von den Dauren zerstört worden war — ein Bau, der sehr viele Mühe machte, da er erst nach dem 4ten October, bey schon gefrorner Erde begonnen ward. Schon am 3ten März des folgenden Jahres (1655) berannten 10,000 Chinesen die neue Feste, und beschossen die dort verschanzten 200 Russen aus 15 Kanonen, konnten aber weder ihnen noch den Wällen Schaden zufügen, und hoben daher die Belagerung am 4ten April wieder auf. 1636 that Stepanow einen neuen Zug zum untersten Amur ins Land der Ghiljaken, rächte dort den Tod des meuchlings von den Landsassen erschlagenen Anika Loginow mit 30 seiner Gefährten, baute einen Ostrog (Kossogorskij), brachte einigen Tribut an Pelzwerk zusammen, und kehrte 1656 zum oberen Amur zurück, denn am unteren Theile desselben haben die Russen nie festen Fuss fassen können. Um diese Zeit fing die Chinesische Regierung an, alle Einwohner von den Ufern des Amurs ins Innere des Reiches zurückzuziehn, denn die Kosaken und alle Eindringlinge erhielten sich nur dadurch, dass sie die Aussaaten der Dauren aberndteten. Sie selbst hatten wenig oder gar keinen Feldbau, sondern zogen es vor zu streifen und auf Abentheuer auszuziehen.

---

*) Spaskij schreibt: Onuphrij Stepanow sey 1654 mit seiner Schaar von den Chinesen am Schingal geschlagen worden (Sibirischer Bote, 1822, N. 4.)

Am 18ten Juli 1656 zog Afonassij Filipowitsch *Paschkow* mit 566 Mann von Jenissejsk ab, die mit Munition und Proviant hinlänglich versehen waren, nahm aber, nachdem er in Bratskoj-Ostrog an der Angara überwintert hatte, statt des ihm vorgeschriebenen Marsches über die Olekma und den Tugir, seinen Weg über die Angara, den Baikal, die Sselenga, den Chilok und *Irgenskoj*-Ostrog zur *Jngoda*, fuhr diese und die Schilka zu Wasser hinab, und überwinterte dort in der Gegend des jetzigen Nertschinsk. Paschkow gerieth während dieses Zuges in den grössten Mangel, denn die Regierung richtete die Zufuhr für ihn über die Olekma zum Tugir, doch gelang es ihm, aus Irginskoj-Ostrog vom Jenissej sich mit 225 Sack Mehl und 500 Pud Saatkorn zu versorgen. Den Winter von 1657 bis 1858 hatte die Schaar auf der Scheidehöhe zwischen dem Amurbassin und dem Jenissej bey Irgenskoj-Ostrog zugebracht, und schritt in letzterem Jahre zur Anlegung eines neuen Ortes, den er, der dort umwohnenden Tungusen willen, den *Neljudkoj-Tunguskoj-Ostrog* (d. h. den *Keine-Leuts-Tungusen-Ostrog*) anlegte, da man die Tungusen nicht als „*Leute*“ anerkennen wollte*). Auch scheint man mit diesem guthmüthigen und friedlichen Volke dem entsprechend umgegangen zu seyn — denn alle Tungusen wanderten aus jener Gegend aus, und der neue Ostrog erhielt von der Zeit an den Namen Nertschinsk.

---

*) Oben haben wir gesagt, dass Nertschinsk schon 1654 seinen ersten Anfang durch Peter Beketow erhielt; vermuthlich war dieser Bau, als eine ephemere Erscheinung indessen wieder verlassen oder zerstört worden, denn man kann sich leicht vorstellen, dass diese anfänglichen Constructionen nur eine sehr geringe Solidität besassen.

1658 sandte Paschkow eine Schaar von 30 Mann zum Amur, um Stepanow und dessen Leute aufzusuchen, dem Ersteren anzudeuten, dass er, Paschkow, an diesem Strome zum Befehlshaber ernannt sey und ihm auftrage, hundert von seinen Leuten nach Nertschinsk zu entsenden, mit dem Reste aber seiner Befehle in Albasin gewärtig zu seyn. Mit Munition, an welcher Paschkow grossen Mangel litt, suchte er sich vermittelst derjenigen zu versorgen, welche Sinowjew (wie wir früher erzählt haben) am Tugir vergraben liess; allein man fand dort diesen Schatz schon gehoben, und an dessen Stelle ein holzernes Kreuz mit den eingeschnittenen Worten aufgerichtet, dass dieses 1655 von *Michaila Ssoròkin* geschehen sey. — Das zu Stepanow abgeschickte Detaschement Paschkows traf Jenen nicht mehr in Albasin, denn dieser war von Neuem (der dermaligen Gewohnheit der Kosaken am Amur gemäss) mit 500 Mann zum untern Amur gestreift, dort aber, unterhalb der Mündung des Schingal, von den Chinesen überfallen und zersprengt worden, und selbst mit 270 seiner Gefährten für immer verschollen. Der Rest der Geretteten ging am Amur wieder hinauf, und traf dort mit dem von Paschkow ausgeschickten Detaschement zusammen. Allein diese, aller Zucht entwöhnten Streitlinge, wollten die Autorität des neuen Befehlshabers nicht anerkennen, nahmen vielmehr seiner zu ihnen gesandten Schaar ihren Mundvorrath ab, zertheilten sich dann in verschiedene Trupps, und gingen zum Theil ohne fernere Nachrichten über ihr Schicksal, verloren. Nur sieben von ihnen erreichten Jenissejsk wieder, Andre kamen 1660 in Jakutsk an, die Letzteren trafen 1661 reumüthig in Irgenskoj-Ostrog bey Paschkow ein. — Eine geraume Zeit nach diesem beschränkten sich die Russischen Ansiedler auf den Besitz von *Albasin**); der aus China zurückkehrende Grieche Nikolai Spafarjew, Uebersetzer im Gesandschafts-Amte in Moskwa, der als Gesandter nach Peking gesandt worden war — verbot sogar 1677 den dort wohnenden Russen, von Albasin aus Streifereyen am unteren Amur und an der Seja zu thun, schärfte ihnen auch ein, die Tungusen für Chinesische Unterthanen anzuerkennen: allein dieses Verbot scheint wenig beachtet worden zu seyn. Von 1676 bis 1679 finden wir mehrere Versuche der Russen, sich an den Einflüssen des oberen Amur — angelockt von der ungewöhnlichen Fruchtbarkeit des Landes — festzusetzen, namentlich aber im Bassin der Seja und Sselimda. So findet sich **1676** eine Winterwohnung zum Einsammeln des Tributes am Giljui (Гилюй), eine Andre am Amumysch (Амумышъ), eine Dritte an der oberen Seja, (Верхозейское), die späterhin etwas weiter am Flusse hinab unter den Einfall der Brjanda verlegt ward; ferner der Ostrog *Sselimskoje* an der *Sselimda*, und den Ostrog *Dolonskoje* an einem gleichbenannten Bache, der so wie alle anderen erwähnten Gewässer zum Flussgebiete der Seja gehörte. Sogar entdeckte man um diese Zeit erst eine Feste (oder was wahrscheinlicher ist, die Annalen jener Zeit erwähnen ihrer damals erst), die eine halbe Tagereise unter dem Ausflusse der Seja — lag, und *Ajun-Chun* (Аюнъ-Хунъ) hiess. Man fand sie verlassen und konnte nicht erfahren, wer sie gebaut habe, allein der Name deutet zweifelsohne auf Chinesischen Ursprung hin. — Erst **1681** begann sich die Lust zu Zügen in Daurien wieder zu regen, denn der Wojewode Wojeïkow (von Jakutsk?) hatte wieder eine Expedition im Sinne, die den Amur hinabgehn, und von ihm aus dem Ufer der Meeresküste folgen sollte, doch kam die Unternehmung nicht zur Ausführung.

---

*) Wir werden weiter unten Gelegenheit haben, über die Geschichte dieser merkwürdigen Colonie einige Worte zu sagen.

1682 zog der Kosak *Frolow* mit **61** Gefährten den Amur hinab, wozu er sich grosse Bote am Strome baute; da ihm die Chinesen den Rückweg nach Albasin abschnitten, so war er der Letzte der den kühnen Zug Pojarkows und Nagiba's wiederholte; er lief aus dem Amur ins Meer ein, fuhr den Ud hinauf, wandte sich aber von dort nicht zum Bassin der Maja, sondern erreichte zu Lande den *Utschur*, und fuhr aus ihm in den Aldan und die Lena. Um diese Zeit scheint erst die Chinesische Regierung ernstlich beschlossen zu haben, sich dem Umsichgreifen der Russen im Bassin des Amur mit Nachdruck zu wiedersetzen, und zu diesem Endzweck die Russen aus dem Stützpunkt ihrer Macht, aus Albasin, zu vertreiben. Um diese Unternehmung vorzubereiten, setzten sie sich selbst erst am Amur fest, denn bis dahin hatten sie dort keine Waffenplätze; die Amurlandschaften schienen ihnen nicht an sich für das Reich wichtig, als nur, in so fern Solche sie von den Russen entfernt hielten, deren Nähe ihnen — damals vielleicht nicht mit Unrecht — gefährlich schien. Anfänglich ward von ihnen **1683** der befestigte Waffenplatz *Aigun* angelegt, den sie aber badl mit richtigem strategischen Blick näher an Albasin und unterhalb des Zusammenflusses der Seja mit dem Amur verlegten; so entstand *Ssachalin-Ula-Choton.* Als daher 1683 Grigorij Tylnikow mit 67 Mann von Albasin detaschirt ward, um zu erfahren, was aus Frolow und seiner Mannschaft geworden sey, so stiess er unerwartet auf das befestigte Uferlager Aigun, wo ihn bald 6000 Chinesen auf 300 Böten umzingelten, und seine ganze Schaar entweder tödteten, gefangen nahmen oder zersprengten. (Ausgezogen aus einem Aufsatze: *über die Gegenden am Amur*; siehe Monatliche Nachrichten zum Nutzen und Vergnügen, von Müller, Russisch, 1757, Monat Juli und folg.)

Die folgenden Angaben sind ebenfalls von Müller, und zwar aus einer Schrift, die der Historiograph, auf namentlichen Befehl vom 1sten Februar 1740 und dem Senatsukase vom 8ten Februar desselben Jahres aufsetzte. Büsching hat aus ihr einen Auszug veröffentlicht, den wir hier in noch gedrängterer Kürze, und ohne etwas in der Folgeordnung zu verändern, mittheilen. Augenscheinlich beruht dieses Werk des fleissigen Müller, und das früher von uns im Auszuge mitgetheilte aus den *monatlichen Nachrichten* von 1757, auf Einem Grunde, muss aber durch seinen Verfasser von 1741 bis 1757 Veränderungen erlitten haben, denn in dem Einen ist Manches, was in dem Andern fehlt. In dem gegenwärtigen Auszuge haben wir uns bemüht, soviel möglich alle Wiederholungen zu entfernen. (Magazin für die neuere Historie und Geographie von Dr. Ant. Friedr. Büsching, 2ter Theil, 2te Auflage, Hamburg, 1769, S. 485, seq.)

„Die an der Schilka und in der Umgegend wohnenden Tungusen machen keinen Unterschied zwischen dem Amur und der Schilka, sondern nennen Beyde *Schilkir.* Die Chinesen haben gleichfalls für Beyde nur einen Namen, und zwar ist der Mandshurische *Ssachalin-Ula*, der Chinesische *Helong* oder *Yalong.* — Der ehemalige Weg von der Lena nach Albasin ging die Olekma und den Tugir aufwärts bis gegen den Quell der kleinen Urka, die auf dem gegenüberliegenden Abhange des Gebirges fliesst. Der Landweg vom Tugir zur Urka betrug zwey Tagereisen und hiess der Tugir- oder Amur-Uebergang. Albasin hiess Mandshurisch *Jakssa*; noch 1740 waren die Spuren des Ortes deutlich zu sehn, nur war die Gegend schon mit angehender Holzung bedeckt. Das Korn, was die Russen um Albasin anzubauen begonnen hatten, soll sich eine Zeitlang selbst fortgepflanzt haben. Die Russischen Gäodesisten Skobelssin und Schetilow trafen **1737** und **1738** dort noch den Kosaken Danila-Ssaldatow mit seiner Familie und einem Tungusen ansässig. Am Amur kamen diese Beamten nur bis *Chaian*, **200 W.** unterhalb Albasin, wo sie aus Mangel an Lebensmittel wieder umkehren mussten. Allenthalben trafen sie bis dahin an diesem Flusse wie an der Seja und Sselimda noch einzelne Russen an, die sich mehrentheils durch die Jagd ihren Unterhalt verschafften.

1681 ward in Nertschinsk dem Bojaren-Sohn Ignatij Milowanow der Befehl ertheilt die Seja zu beschreiben und an ihr einen Ostrog zu bauen: Letztern führte er an der Einmündung der *Dolonza* in die Seja auf. Von Albasin schiffte man auf Doschtschanniks zwey und eine halbe Woche bis Dolonskoje-Ostrog; von dort die Seja hinauf bis zur Winterwohnung *Ulagerskoje* vier Wochen, was indess wegen der ofteren Anschwellungen des Flusses mit häufigem Aufenthalte verknüpft war. Unten an der Seja war vortreffliches Ackerland, oben dichte Waldung auf Sumpfland, denn an der oberen Seja sieht man von Bergen auch in der Ferne keine Spur. Nach Milowanows Meinung schickte sich der Winkel, wo dieser Fluss sich in den Amur verliert, vortrefflich zu einer Stadt, wozu das Bauholz leicht auf jenem Flusse und in Fülle herabgeflösst werden konne. Die Sselimda ist zu seicht und zu reissend um Doschtschanniks zu tragen, sondern erlaubt nur kleine Böte, die an sechs Menschen tragen konnen. Eine halbe Tagereise unterhalb der Seja-Mündung fand Milowanow Reste einer alten Befestigung (Aigun).—

Die Gegend am Amur dient jetzt (**1741**) in China zum Verbannungsorte. — Der Schingal (Ssungali, Ssongari, von Pojarkow Schangol genannt) ist ein grosser Einfluss des Amur und mündet **21** Tagereisen unterhalb der Seja in ihn; dann folgt weiter abwärts der *Usuri*, der von den Gränzen von Korea strömt, und unfern des Meeres ist noch ein grosser Einfluss, der *Amgun**). — An der Mündung des Amur streicht das Land mit Erdzungen zu beyden Seiten weit ins Meer hinein und bildet einen weiten Meerbusen vor welchem, nach Chinesischen Karten, eine **400** W. lange und höchstens **80** bis **100** W. breite Insel liegt. Den Portugiesischen

---

*) Fehlt auf den Karten.

Missionären zu Folge, haben die Chinesen nur von der dem Amur zugewandten Küste hinlängliche Nachrichten. Nach Witsen soll an der Mündung des Amur die Wurzel *Ginseng* wachsen, was indess von Müller bezweifelt wird. Nach ihm sind die Meresküsten des Amur mehrentheils gefährlich und felsig, an andern Orten aber weit ins Meer hinein mit Rietgras verwachsen. Kosaken wollen an der Mündung des Amur das Wrack eines Europäischen Schiffes gesehen haben. — Auch Witsen behauptet, die Koreaner seyen oft zum Amur gekommen, und ihn und den Schingal hinaufgefahren. Der Amur kann bequem bis zur Schilka befahren werden, hat keine Klippen und Rapiden, ist tief genug für mittelmässige Seefahrzeuge, die Strömung nicht schnell, die Breite hinlänglich, um zu laviren, Die Ufer sind fast allenthalben zum Ziehen bequem, gut bewaldet und stellenweise mit Eichen. Die nördlich ins Meer hineinstreichende Landzunge der Amurmündung ist breit (?), sie zu umschiffen würde viel Zeit und Mühe kosten, allein da in der Kehle, von der Mitte dieser Halbinsel aus zu beyden Seiten zwey kleine Flüsse ins Meer abfliessen, so kann man mittelst eines kleinen Landweges die Bote aus einem Bach in den Anderen überziehn, welchen Ort die Russischen Entdecker den *Schleppweg der Giljaken* nannten.

Aus Untersuchungsakten erhellt Folgendes: 1795 fuhren die aus den Bergwerken entlaufenen Sträflinge Russinow und Sserkow, die von den Chinesen eingefangen und ausgeliefert wurden, nach ihren eignen Aussagen den Argun und Amur — nach muthmasslicher Schätzung — an 3000 W. hinab, und waren, bey ihrer Verhaftung nicht mehr weit von seiner Mündung. An den Ufern bemerkten sie viele Dörfer. Bis zu den Chinesischen Ansiedelungen hatte der Amur Berg- und Felsen-Ufer, durch welche viele Nebenstrome einfallen. Ebnen sahen sie gar nicht, der Inseln aber nicht Wenige.

Während seiner Reise an der Chinesischen Gränze 1805 sammelte der Obrist vom Generalstabe d'Auvray, jetzt General von der Infanterie, verschiedene schriftliche und mündliche Nachrichten über den Amur ein, die mir von Sr. Excellenz mit grosser Güte mitgetheilt wurden, und von denen ich keinen würdigeren Gebrauch machen zu können glaube, als indem ich sie hier in Fragmenten oder im Auszuge mittheile. Die erse der Handschriften führt den Titel „*über den berühmten Amur-Fluss*“: „Der Amur, aus dem

Zusammenfluss der Schilka und des Argun entstehend, heisst im Anfange *Strelina*(?). — Von 1664 bis 1689 erhoben Kosaken und andre dort ihr Glück versuchende Russen, von den am Ufer wohnenden Völkerschaften Tribut bis zum Ausflusse des Stromes ins Meer, hatten sich dort eine Stadt, Ostrogi, und Dörfer erbaut, um sie Ackerbau und Viehzucht eingeführt; auch gab es reichlichen Fischfang. So wohnten dort Russen in Ruhe und Ueberfluss bis zum Friedenstraktate von 1689, dem gemäss an Russland nur die Schilka verblieb. — Im Amur giebt es *Belugen* (oder *Koluschka*) von 20—40 Pud schwer, Störe von 2—5 Pud, Weisslachs, Ssasanen, Taimenen u. a. Fische. — — *Von Albasin führte ein Weg nach Udskoj-Ostrog.*" —

Anmerkung: Dies ist die erste Nachricht von einem solchen Landwege! leider findet man in dem Manuscripte aber über das Detail dieses Weges keine nähere Auskunft, nur heisst es in ihm: „Von der *Gorbiza* ging man am Kamm des Stanowoj hin bis zur Rokalejewoj (oder *Ramalejewoj*) die sich in die *Njugda* ergiesst, diese aber in die *Olekma*. An der Mündung der *Ramalejewoj* war die erste Winterwohnung, von der 30 W. entfernt, bey dem Quell der Jalowka, sich ein grosses Proviantmagazin befand, zu welchem man das Getreide zu Wasser über die Olekma und ihren Nebenfluss, die Njugda, (Нюгда) führte. 20 Werst von dem Magazine stand auf dem rechten Ufer der Jelowka die zweyte Winterwohnung, und von dieser 24 W. entfernt lag auf dem linken Ufer der Njugssa (Нюгда?) eine Anfuhrt zum Ausladen. Von ihr an ward die Njugssa bis zur Olekma auf 300 W. beschifft." Von hieran wird die Beschreibung noch dunkeler; es werden viele einzelne Russische Gehöfte und Winterwohnungen genannt, die zum Theil auf der Wasserscheide, zum Theil schon im Bassin der Seja liegen mussten. Man ersieht nur, dass von dem Proviantmagazine an der Jelowka die Transportlinie zum *Ghiluj* ging, der gleich unterhalb der Brjanda in die Seja fällt. Es scheint aus allem diesem zu folgen, dass noch lange nach dem Frieden von Nertschinsk, und namentlich um das Jahr 1762 noch geringe Russ. Ansiedelungen um die obersten Quellbäche der Seja vorhanden waren; allein seit dem fleissigen Müller hat sich Niemand mehr gefunden, der seine Untersuchungen über jene Gegenden bekannt gemacht hätte!

„An den Ufern des Amur wurden zuerst die Stadt *Albasin*, der Ostrog *Kamarskoje*, die Dörfer *Iwanowo* und *Ssoldatowka* erbaut; Kamarskoje lag von Albasin 300 W., Letzteres lag nach den Relationen der Gäodesisten von 1772 auf dem linken Ufer des Amur; nach dem Memoire Lange's aber, das er 1721 und 1722 verfasste, auf dem südlichen Ufer. Von der Gegend um Albasin und den andern ehemaligen Russischen Ostrogs und Dörfern in der Ufernähe des Amur verfassten 1762 Gäodesisten eine Karte, die im Irkutskischen Archiv verwahrt wurde, und von der der Navigations-Lehrling Jegor Zepelnikow am 26sten Nov. 1772 eine Copie machte."

„Ausser den genannten Oertern waren am Amur noch mehrere Russische Winterwohnungen und einzelne Gehöfte zerstreut, und an der Mündung legte man ein Dorf an. Alle Bedürfnisse der Russen wurden ihnen anfänglich aus Jakutsk über Olekminsk auf der Olekma bis zu deren Rapiden zu Wasser auf Flössen und nicht grossen Böten angeführt, von dort an der obern Olekma und den Tugir entweder zu Lande, oder auch auf ihnen zu Wasser — auf dem rechten Ufer des Ersteren, bis zu seiner Quelle, von dort aber zur Gorbitza und so in die Seja. Dies Alles geschahe im Anfange von Seiten der Chinesen ganz unbehindert; als aber Mandshurische Fürsten die Herrschaft über China an sich gebracht hatten, wurden sie über die Macht und Nähe der Russen argwöhnisch, und entschlossen sich durch die Anlegung eigner Städte und Ortschaften dem Vordringen der Russen am Amur Einhalt zu thun. Ungefähr um 1669 erbauten sie die Städte *Naun* und *Mergen* (?), den Flecken *Keiksagar**) nebst einigen Dörfern, in welchen Allen sie ihre Mongolen ansiedelten. Von dieser Zeit an begannen die Gränzstreitigkeiten zwischen Russland und China; zwey Congresse in Nertschinsk über diese Angelegenheit hatten keinen entscheidenden Erfolg. 1664 sandten die Chinesen zahlreiche Truppen, die Russischen Niederlassungen zu zerstören, denen die wenigen und am Amur zerstreuten Einwohner nicht zu wiederstehen vermogten. Durch den Friedenstraktat von 1689 ward der Amur den Chinesen abgetreten, bis auf den Argun und die Schilka, die an Russland mit Nertschinsk und Argunskoj-Ostrog verblieben (doch ward der

---

*) Soll heissen *Zitssikar*, oder wie in dem folgenden Manuscript steht *Ksiksigar*.

Letztere verlegt). Am eigentlichen Amur, von der Vereinigung der Schilka mit dem Argun an bis zum östlichen Oceane, blieb die Gränze unbestimmt. (Siehe den Friedenstractat mit China im Ukase vom 27sten August 1689 — in der Sammlung der Reichtgesetze No. 1346, IIIter Band; und vom 20sten August 1727, No. 5143, 5180, 5189, VIIter Band.) Ueber alles dieses ist 1763 eine Landkarte angefertigt von den Gäodesisten-Officieren, unter Aufsicht des Geographen Wassilij Schischkow.

Manuscript, unter der Aufschrift: *Kurze Nachrichten über den berühmten Amurfluss**).

„Der Amur ward von 1761 — 1763 von den bey der Geheimen Commission Wassilij Schischkow's stehenden Gäodesisten-Officieren beschrieben. Um die Zeit, als die Mandshuren die Herrschaft über China gewannen — das heisst ungefähr ums Jahr 1640 — breiteten sich die Russen in Mongolien und Daurien aus. (Hier ist die Zeitperiode richtiger, als in dem vorstehenden Manuscripte angegeben.) — Trotz der mit den Chinesen hierüber entstandenen Zwistigkeiten unterliessen die Russen, mit Hintansetzung aller Rücksichten, nicht, bey jeder günstigen Gelegenheit sich auf Chinesischem Gebiete am Amur anzusiedeln. Obwohl wegen dieser Angelegenheit 1684 zwey Congresse in Nertschinsk von Bevollmächtigten beyder Theile stattfanden (?), so führten sie doch zu keiner Entscheidung. — 1664 war Albasin von den Russen angelegt**) und 1670 befestigt worden, allein in der Fehde, die bis zum Friedensschlusse von 1689 dauerte, ward es 1685 wieder zerstört. Dieser Tractat und der von 1727 bestimmten die Gränze westlich vom Amur, der Gebirgskette an den Kreisen von Nertschinsk, Irkutsk und Werchne-Udinsk entlang, auf 2624 W. und 345 Faden, wo (wenigstens nach dem Projecte) 9 Festungen und zwischen ihnen 7 grosse, 9 kleinere und 41 kleinste Reduten vertheilt sind. Die Civilgebäude dieser 66 Befestigungen sind wirklich aufgeführt; die Befestigungen aber, aus Bastionen, Curtinen und Aussenwerken bestehend, bloss trassirt worden. Diese Gränzlinie ward von 1761 — 1774 von den Ingenieur-Capitains Tewaschjow und Tschurnassow aufgenommen. Der Tractat von 1689 setzte die Gränzscheide nur südwestlich von Albasin fest; der von 1727 machte diesen Akt erst vollständig, indem er auch die östliche Mark bis zum Meere festsetzte, doch liess auch dieser Tractat noch einen Zweifel unaufgelöst, wie wir weiter unten sehen werden. — Albasin stand auf dem linken Ufer des Amur, 200 W. vom Anfange des Amur, unterhalb der in diesen Strom von der linken Seite einfallenden *Tschurkina*; weiter unterhalb ergoss sich der Amur-Albasin von der entgegengesetzten Seite, nach welchem die Stadt benannt war. Ueber die Anzahl der Einwohner, Namen der Befehlshaber u. A. fehlen die Nachrichten. Das Dorf Ssoldatowo lag gleich unterhalb der Mündung des Amur-Albasin, und erhielt seinen Namen von seinem Gründer, dem Kosakensohne Daniel Ssoldatow. *Panowo* lag am Amur zur linken Seite, oberhalb des einfallenden *Oldekon*, vom Beginne des Amur 148 W., von Albasin 50. Einzelne Gehöfte waren an der Seja, an der Gilaja, (Ghilui), die in die Seja fällt, und an der *Nesga* (Njusga), welche zur Olekma abfliesst, und sämmtlich an der Kommunication liegend (mit Jakutsk?). — Nach der Erbauung von Albasin suchte man den nächsten Weg vom Quell der Gorbitza, von der Chinesischen Gränze, den Bergrücken entlang nach Kamtschatka bis zur Seja auf, welches auf der Karte mit Linien und Punkten angegeben ist.“ — So wie diese Stelle hier steht, scheint sie mir schwierig zu deuten. Meiner Meinung nach ist der Sinn Folgender: *Man suchte von der Gorbiza, der Gebirgs-Crète entlang, einen Weg nach Kamtschatka, den man aber für's Erste nur bis zur Seja fand.* Wenn man die Karte auffinden könnte, worauf sich das Manuscript bezieht, so wäre der Zweifel leicht gehoben. Suchten die Russen einen Weg nach Kamtschatka gleich nach der Erbauung von Albasin, so muss ihnen die Halbinsel früher bekannt gewesen seyn, als man gewöhnlich glaubt. Die hier commentirte Stelle des Manuscriptes heisst im Originale: Когда уже былъ построенъ Албазинъ, тогда изысканъ ближный путь отъ вершины р. Горбицы съ Китайской границы хребтами къ Камчаткѣ до рѣки Зей — oder sollte hier sich einer der vielen groben Schreibfehler des Originales eingeschlichen haben, und man statt Kamtschatka „Komarowo“ lesen müssen, welches nach Albasin der Hauptort der Russen in Daurien war, und an der Seja lag?

---

*) Ist zum Theil Wiederholung des Vorhergehenden, weswegen wir bruchstückweise nur das Interessantere aus ihm anführen

**) Die ursprüngliche Anlegung von Albasin geht bis auf 1651 zurück; 1658 ward es von den Chinesen zerstört, und 1664 und 1665 von den Russen wieder aufgebaut. Einige Zeit später musste es eine dreytägige Chinesische Belagerung anhalten.

Nach dem Memoire eines bey der Amur-Commission von 1761 bis 1764 Angestellten „finden sich im Amur Bjelugen (dort Kjaluschki genannt) von 15 — 40 Pud Gewicht, sodann viel Weisslachs (Nelmen), Ssasanen und Taimenen. Zu beyden Seiten des Gr. und Kl. Oldekon und der Urka ziehen sich felsige aber nicht steile Anhöhen; selten erheben sich zwischen ihnen spitzauslaufende Hügel. Es wachsen auf den Bergen: Lärchen, Birken, viele Cedern, wenig Tannen und zwischen ein viel Buschwerk. An den Ufern streichen viele Sumpf-Moose entlang, gegen ihren Quell hin liegt steiniges Land. Am Tugir, dem Tscheremchowij, Logaschinoj und der Gr. Jelowka streichen zu beyden Seiten steinige Berge mit vielen konischen Hügeln. Die Waldart besteht in Föhren und Birken. An der *Ananda*, dem Ghiluj (oder Gilaj), dem Schipowoj und der Seja sind die Berge zu beyden Seiten steinig. Niederungen oder flache Abhänge sieht man selten. Die Waldart ist, wie oben. Am Amur sind von der Mündung der *Chijana* bis zum Argun von beyden Seiten die Berge mit Cedern, Lärchen und Birken bewachsen; auch Nussbäume kommen vor, und stellenweise Fichten und Pappeln. Der Strom bildet viele Inseln; die Ufer bestehen aus fruchtbarer, schwarzer Erde und ausgedehnten Wiesen. Zobel am Amur selbst giebt es in dieser Gegend nicht, aber Luchse, Füchse; Rossomachi, Wölfe, Bären, Hirsche, Auerochsen, Elennthiere, Kaborgi, wilde Schweine, wilde Ziegen, Eichhörnchen, Hasen und Flussbiber; in den Waldgebirgen der einfallenden Flüsse sind auch Zobel.“

Aus einem Collectiv-Memoire, während der Gesandtschaft von 1805 *verfasst.*

Der erste Artikel des Tractates von 1689 enthält: dass die *Gorbiza*, die sich unweit der *Tschernaja* in die Schilka ergiesst, die Gränze zwischen beyden Reichen bilden soll. Nun giebt es aber in jener Gegend zwey, Gorbitza genannte, Flüsse (die Grosse und die Kleine, von denen der Erstere besser *Amasar* genannt wird) und eine andere Tschernaja; die grosse Gorbitza oder der Amasar fliesst schon in den Amur, und wird von Einigen als derjenige

Fluss gedeutet, von dem eigentlich im Tractate die Rede ist. Die Russische Regierung hat indessen nie auf diese, ihr günstige Auslegung des Tractates Ansprüche gemacht, und sonach ist die Gränze beyderseits faktisch jetzt an der kleinen Gorbiza angenommen.

Krusenstern sagt vom Amur, besonders hinsichtlich seiner Mündung: „In der Tatarischen Meerenge fand Horner zuletzt das Wasser nur um 14 Gran specifisch leichter, als Flusswasser; dies war uns ein Beweis, dass wir uns der Strommündung näherten. — Wir sahen ein hohes bergiges Ufer; an seinem entferntesten sichtbaren Ende und dem Sandufer Ssachalin's zeigte sich eine nur höchstens 5 Meilen breite Meerenge; hier musste eine Durchfahrt zur Mündung des Amur seyn, und wir steuerten gerade auf sie los. Fünf Meilen von ihr verminderte sich die Tiefe bis auf 6 Faden, und ich wagte es daher nicht weiter zu segeln, sondern legte bey, und sandte den Lieutenant Romberg mit der Anweisung, erstlich sich der Endspitze von Ssachalin bis auf 3 Faden Tiefe zu nähern, alsdann aber zur entgegengesetzten Landspitze des Festlandes umzuwenden, und die Tiefe der ganzen Durchfahrt zu messen. Romberg ward aber von der heftigen Strömung verhindert, sich der Spitze von Ssachalin bis auf 3 Faden Tiefe zu nähern, von der er indess nicht mehr als 2½ Meilen entfernt zu seyn glaubte, und wandte bey einer Tiefe von 4 Faden zum Festlande um, wo sich diese bis auf 3½ Faden verminderte. Das hier geschöpfte Wasser war vollkommen süss, trinkbar, und nur um 1 Gran schwerer, als das bey Petropawlowsk eingenommene Schiffswasser; mit dem aber, was man von Nangassaki mitgebracht hatte, von vollkommen einerley Gewicht. Die Strömung war sehr heftig aus S. und SSO. Aus allem Diesem mussten wir folglich schliessen, dass die Mündung des Amur nicht weit von der Tatarischen Landspitze seyn könne. — Es ist nicht bekannt, ob die Chinesen in der Mündung des Amur, deren Besitz für sich zu sichern sie es an Nichts fehlen lassen, zum Schutz bewaffnete Schiffe stationirt halten oder nicht.“ — Dies und mehrere andere Gründe verhinderten Krusenstern, auf seiner Reise die Aufsuchung der Amurmündung weiter zu verfolgen, und so einen Punkt der Küstengeographie Asiens aufzuklären, den Manche bis jetzt noch nicht vollkommen im Reinen glauben.

Lapeyrouse nährte einigen Zweifel, ob auch Ssachalin vom Festlande durch eine Meerenge wirklich getrennt sey; auch ich gewann, schreibt ferner Krusenstern, nachdem ich Ssachalin untersucht hatte, die Ueberzeugung, dass südlich von der Amurmündung kein Durchgang zwischen jenem Lande und der Tartarey stattfinden konne Immer bleibt es indessen im Gegentheile unläugbar, dass noch in dieser Gegend ein Raum von 80 bis 100 Meilen nicht untersucht, und die Mündung des Amur noch nicht mit hinlänglicher Genauigkeit bestimmt ist. Die endliche und entscheidende Untersuchung dieser in Bezug auf Russland ins Besondere und für die Geographie im Allgemeinen, wichtigen Frage kann sehr bequem, und ohne alle Gefahr, von der Mündung des Ud ausgeführt werden. — Als Lapeyrouse, während er, im Tatarischen Busen, in der Bucht von Castries vor Anker lag, in Gegenwart einiger Uferbewohner mit einer Bleyfeder Ssachalin (als Insel) und die gegenüber liegende Tatarische Küste zeichnete — zwischen Beyden eine Durchfahrt lassend —, nahm Einer der Indigenen ihm die Bleyfeder aus der Hand, und zog einen Strich durch diese Meerenge, und gab also wohl zu verstehen, dass Ssachalin und der Continent hier durch eine Landenge verbunden sind, auf welcher Gras wachsen soll, und über welche sie (die Indigenen) zuweilen ihre Bote ziehen. Hieraus, aus dem Mangel an Strömung und der gradatim abnehmenden Tiefe folgert Lapeyrouse — zwar nicht die volle Gewissheit, aber doch die Vermuthung: dass ein Ihstmus entweder Ssachalin mit dem Festlande verbindet, oder eine Durchfahrt, wenn sie wirklich stattfindet, nur sehr enge, und nicht mehr als einige Fuss tief seyn könne. In Canton fand ich bald darauf die Reisebeschreibung des Kapitäns Broughton vor, die während unserer Fahrt im Druck erschienen war, und fand in ihr die volle Bekräftigung meiner Meinung. Broughton's Steuermann, Chapman, drang acht Meilen tiefer als Lapyrouse in den Tatarischen Kanal oder Busen vor, und entdeckte, dass er sich wirklich als Bay endige, die sich 3 bis 4 Meilen ins Land hineinzieht. Eine Umfahrt um dessen Küste auf einer Schaluppe überzeugte ihn, dass diese Bai rundum von niedrigen Sandufern eingeschlossen ist, in der sich nirgends die geringste Spur einer Durchfahrt zeigt. Selbst dass kein geringer Kanal etwa durch seine Enge dem Blicke des Untersuchers (Chapman) entgangen sey, bewies der vollkommene Mangel an aller Strömung. Die Wahrheit erfordert also die auf unseren Karten bisher als *Tatarische Meerenge* angezeigte Stelle künftig als Golf zu zeichnen, obwohl es sehr wahrscheinlich ist, dass Ssachalin einst, und vielleicht nicht vor Lange, eine Insel war — wie die Chinesischen Karten angeben; — dass aber solche durch die Anschwemmungen aus dem Amur mit dem Festlande vereinigt worden ist". (Krusenstern's Reise um die Welt, in den Jahren 1803 — 1806. Russisch. St. Petersburg, 1810; Th. II, S. 176, 178, 179, 197 — 204.) — Aus den Memoiren eines Militairs vom höchsten Range — des Herrn Generals von der Infanterie d'Auvray, der uns mit vielen wichtigen Nachrichten über die Daurischen Flüsse beschenkt, und deren Benutzung für unser Werk mit seltener Güte erlaubt hat — der die Chinesische Gränze endlich selbst bereiste, entnahmen wir noch folgende Anmerkungen über den Amur: Der Amur — der Drachenfluss der Chinesen — soll seinen vorstehenden Russischen Namen, der Tradition nach, von dem Grusse der Tungusen empfangen empfangen haben, mit welchem sie den ersten Entdeckern des Stromes entgegen kamen. Wirklich ist das Wort „Amur" ein Gruss der Tungusen, und bedeutet in ihrer Sprache: *glücklichen Frieden!* — Vom Einfalle des Argun an bis Albasin ist der Amur bis 450 Faden breit, die Schnelligkeit seines Stromes bis 7 W. in der Stunde, die Sommertiefe 1½ bis 5 Faden. Zwischen dem grossen und kleinen *Oldekon*, wie bis zur *Urka*, sind die Ufer hoch, abgestürzt, felsig und mit tüchtigem Bauholz bewachsen. Die Berge ziehen sich in einer Entfernung von 6 — 7 W. vom Flusse hin, dessen nächste Ufer aus Sümpfen und Wiesen bestehen. Die mehrsten Inseln liegen am linken Ufer entlang, am entgegengesetzten streicht das Fahrwasser, dessen Uferberge sich auch wohl hart an den Flussrand drängen. Die Flussthäler der Nebenströme des linken Ufers sind wohl bis 10 W. breit. Der Amur wird im Winter auf seiner ganzen Länge mit Eis bedeckt. Bey *Strjelka* geschieht dies während der Mitte des Novembers, und der Eisbruch erfolgt hier ungefähr im halben April. Tritt dies Ereigniss auf dem Amur früher, als auf der Schilka und dem Argun ein, so verläuft sich das Wasser ohne Verheerungen, im Gegentheile tritt es an der Vereinigung aus den Ufern, wodurch vor einigen Jahren die Kaserne an der Strjelka (so heisst die Landspitze, wo Schilka und Argun zusammen stossen) weggerissen ward. Ueber die Schiffahrt des Amur ist sehr wenig bekannt. Der Läufling Stepan Russinow behauptet, auf ihm Barken gesehen zu haben, die ungefähr wie die auf Russischen Flüssen gebaut waren, und die gegen den Fluss am

Schlepptau mit nur zwey Arbeitern (?) hinauf gezogen wurden. — Die jährliche Chinesische Gränzrunde, welche zur Gorbitza kommt, fährt auf Ruderböten, deren Jedes 25 bis 30 Mann mit ihrem Gepäck enthält. Vom Argun an bis zu der Stadt, welche die Russen *Wajkam* nennen, trifft man am ganzen Ufergelände des Amur keinen Wohnplatz an, ausser einem Chinesischen Wachtposten auf dem linken Ufer, wo der vorhin erwähnte Deserteur angehalten ward. Ausserdem streifen am Ufer Horden von Tungusen, die nach ihren Stämmen verschiedene Beynamen führen, und in älteren Zeiten für verschiedene Völkerschaften gehalten worden sind. Die Länge des Amur ist im Ganzen 4260 W. — Ausser Kamarskoj-Ostrog, Albasin und Saldatowka, so wie verschiedenen einzelnen Ansiedelungen im Bassin der oberen Seja, bauten die Russen am Amur nach *Ranowo* am linken Ufer, etwas über dem Einfalle des Oldekon, und ein Kloster auf dem linken Ufer an einem Orte, der Brussina-Felsen genannt ward. — Die Nachkommen der vormaligen Bewohner von Albasin sind jetzt in der Provinz Nertschinsk zerstreut. Bekanntlich ward ein Theil dieser Albasiner nach Peking geführt, und ihnen ein eigner Stadttheil zur Wohnung angewiesen. Noch jetzt sind sie dort als Abkömmlinge der Russen bekannt, allein längst förmlich nationalisirt. Ihrenthalben ward im Frieden von 1727 in Peking eine Russische Mission stipulirt. Die Sage hat unter ihnen noch die Erzählungen über die Fruchtbarkeit der alten Heimath und von dem Ueberflusse, in dem ihre Väter lebten, erhalten. Unter dem 50sten Breitengrade trifft man zwey alte (?) Städte; die Eine auf dem westlichen Ufer liegt 45 Werst von der Mündung des *Dshukiri* (oder der Seja) in den Amur, und heisst Ssachalin-Ula-Choton. Sie hat eine hölzerne Umwallung von zwey Werst Länge, einen Wallgraben, vier Thore und eine Besatzung. Die andere Stadt heisst *Aichun*, vor Alters *Tolgin*, und wird von den Russen *Waikam* genannt. Ihr Umfang beträgt 2 W. man weiss aber nicht, ob sie Besatzung führt. Unter dem 49° d. B. fällt rechts der Fluss *Chorol-Bire* oder *Nuni-Ula* in den Amur, an dem die alte Stadt *Merguën-Choton* von 1177 Faden im Umkreise mit einem Graben uud vier Thoren, steht. Unter dem 47sten ° d. Br., südlich von Merguen, und an demselben Flusse, liegt Tsitssikar, mit einer doppelten Holzmauer eingefasst, zwischen denen Erde eingestampft ist. Ein Graben läuft auswendig, ein Anderer inwendig herum, jeder einen Faden breit. Die Ausdehnung der Stadt beträgt nur 334 Faden. In diesem Orte hat ein Dschian-Dshun oder General seine Residenz, mit einer Besatzung von 2000 Mann. Der Weg, der von hier nach Zuruchaitu führt, ist gut bewohnt. Ungefähr 50 W. von Ssachalin-Ula und Aichun befindet sich auf dem linken Ufer des Amur ein grosser See; in dessen Nähe findet man drey Städte, *Dshachatu*, *Toscheschede* und *Teldeni.* Von diesem See richtet der Amur seinen Lauf gegen O., empfängt unter dem 48° d. Br. den grossen Fluss *Chuntun* (vermuthlich den Ssongari) und 50 Werst weiter den *Usuli* (Ussuri). Weiter abwärts fliesst der Strom nordöstlich und vereinigt sich mit dem Meere unter dem 53° d. Br. Unterhalb des *Chun-Tun* sind am Ufer des Amur viele Dörfer und Wohnörter verstreut."

Einflüsse des Amur,

vom Quell des *Onon* bis zum *Amasir* oder *Amasar*, und zu den Gränzpostirungen.

KORSSUGAL.

Der erste etwas bedeutendere Einfluss des Onon im Chinesischen Reiche, den Ritter's Karte von Centralasien aufführt, ist von der rechten Seite der *Korssugal.*

BUKAKUN.

Der Zweyte, von der Linken, der *Bukakun.*

KIRA.

Der Dritte, die *Kira*, ebenfalls von der Linken, mehrentheils in Russland mit dem Onon parallel fliessend, nur in vollkommen entgegengesetzter Richtung. Hierauf folgt in Russland von der linken Seite die

ATSCHA

deren Mündung gegenüber am Onon *Atschinsk* liegt.

ILJA.

Die *Ilja* vereinigt sich mit dem Strome ebenfalls von der linken Seite — ein nicht grosser Bach; worauf die grössere *Onon-Borsa* von der rechten Seite folgt.

ONON-BORSA.

Die Beschreibung dieses Flusses findet man in dem encyklopädischen Lexicon, unter dem Titel: *Borsa.*— Pallas (Reisen durch einige Provinzen des Russischen Reiches, übersetzt ins Russische von Sujew, Th. III, erste Hälfte 1772 und 1773, S. 276) schreibt von ihr: Zwischen Atschinsk und Zuruchaitu will man in der Mitte noch eine Festung an der Mündung der nicht ansehnlichen Onon-Borsa anlegen, für die schon ein Commandant bestimmt ist.

TURKA.

Ein kleines Flüsschen. fällt von der rechten Seite ein.

UNDA.

Von dem Jesuiten Gerbillon auf Chinesischen Karten als *Uantu* bezeichnet, ergiesst sich von der rechten Seite in den Onon. Sie entspringt am ostlichen Abhange des Gebirges Odon-Tschalon oder Adun-Tschilon, dessen nördlichen Fuss sie umfliesst, und fällt von der rechten Seite oberhalb der Aga in den Onon. Ein angenehmes Gebirgsthal fast auf 200 W. Länge durchströmend, hat sie stellenweise angebaute Ufer, und wird unterhalb 20 bis 30 Faden breit, aber nirgends tief. — An der Unda sind Sauer-Quellen (Georgi's Reisen, II, S. 388) bey Pogromna. Oben an diesem Flusse soll man Gold im Sande entdeckt haben. Georgi schreibt dort ferner von ihr: *Kolobajewo* auf dem rechten Unda-Ufer ist seit Kurzem (seit 1772) durch Sträflinge aus Roggerwiek vergrössert; der Fluss ist dort 10 Faden breit, zu durchfahren, und das Wasser helle. Die Unda entspringt im SO. vom Onon, und nimmt eine Menge Bäche auf, von denen der 40 W. lange Turow der Grosste ist. Undinskoje-Ssloboda mit 58 Häfen ist der Hauptort an ihr. Das Gebirge in dem sie läuft, ist weder hoch, noch wild, oben mit Birken-

und Lärchenwaldung, überall voll von freyen, fruchtbaren Thälern. Alle Fischarten des Onon steigen in die Unda hinauf.

A G A.

Sie ist der letzte, etwas bedeutende Einfluss, den der Onon empfängt, und zwar von der linken Seite. Von den Kleineren dieser Zuflüsse des Onon, ebenso wie von den gleichartigen des Argun und der Ingoda besagen die Memoiren des Generals d'Auvray, dass sie wohl einen Monat früher, als die grösseren Ströme gefrieren; an tiefen und ruhigen Flussstellen wird das Eis bis 3 Arsch. dick; wo die Strömung reissender ist — nur zwey Arschin; an seichten Stellen frieren die Flüsse bis zum Boden aus.

Am Onon und dessen Einflüssen liegen folgende Gränzpostirungen:

1) Ein unbenamtes Piket, der *Mansinskoje - Wacht* gegenüber, das schon zur Gränzlinie im Bassin der Sselenga gehört.

2) Wacht *Bagikanskoje* an einem Seitenbache.

3) Wacht *Bukukunskoje*, an einem Nebenbache.

4) Festung *Altanskaja* ebenso.

5) Wacht *Kirenskoje* ebenso.

6) Am Onon die Wacht *Werchne-Ulchunskoje.*

7) Wacht *Pangutskoje.*

8) Ungenannte Wacht.

9) Wacht *Nishne-Ulchunskoje.*

10) Festung *Akschinskaja.*

11) Wacht *Mogitujewskoje.*

12) Wacht *Dorolgujewskoje.*

13) Wacht *Tschaschutschinskoje.*

14) Wacht *Kubuchajewskoje.*

15) Festung *Tschindant-Turukujewskoje.*

16) Verdeckter *Tungusen-Posten.*

17) Wacht *Karakalossutujewskoje* (zur Seite).

18) Wacht *Namjatnoje* oder *Tschindanskoje*, vom Onon in einiger Entfernung an einem Nebenbache, von wo die Gränzlinie zum Argun biegt.

INGODA.

Entspringt am Fusse des *Tschokondo* - Gebirges, zwischen der *Tschita* und dem *Onon*, mit denen sie Anfangs parallel von SW.

nach NO. fliesst, strömt alsdann in derselben Richtung fort, und vereinigt sich oberhalb *Gorodischtschenskoje* mit dem Onon, von wo an der vereinte Strom alsdann den Namen Schilka annimmt.

Pallas schreibt von ihr Folgendes: Aus der Tschita fuhren wir auf einem Flosse in die Ingoda ein. Etwas oberhalb *Krutschinij* fanden wir mitten in der Ingoda die Klippe *Kapitan*, welche für die Floss- oder Schiffahrt während des Sommers gefährlich ist. Die Ingoda, oder wie die Burjäten sie nennen, die Ingida, hat zu beyden Seiten steile, felsige, bewaldete Berge, von denen sich nicht selten Felsenränder hart an den Fluss heranziehen. Von den Dörfern Chalssutujewo und Charamungut öffnet sich die Gegend, und wird frey. — Kaum zu glauben ist es, wie viel Erdmäuse sich in den Niederungen an der Ingoda und dem Argun befinden. (Pallas Reisen, russische Ausgabe, Th. III, erste Hälfte, S. 263—265.) — Es giebt an der Ingoda weissen, feuerfesten Thon; 10 W. über Tschitinskoje schwarzen Schiefer, Sandstein, feinen Schleifstein und Wake. (Georgi's Reisen, II, S. 389—394.) Und ebend. (Band I, S. 328) heisst es: Die Ingoda entspringt im Apfelgebirge aus mehreren Bächen, ist bey Tschitinskoje-Ostrog an 15 Faden breit, hat schnellen Fluss, helles Wasser, und eine Sommertiefe von 4 Fuss. Die Ufer steigen zu hohen, mit Nadelholz bedeckten Hügeln an. Die Tschita, der Illarit und der Ssaktur, an dem Doroninsk liegt, sind die oberen Haupteinflüsse. Unterhalb Tschitinskoje steigt die Breite auf 30 bis 50 Faden, die des Thales von 100 bis 1500 Faden; unterhalb Tschitinsk werden Berge und Ufer jähe, verflächen sich aber, näher zum Onon. Im Sommer zeigen sich allenthalben Untiefen. Doroninsk ist jetzt ein Kirchdorf. — Die Ingoda hat einen ganz anderen Charakter, als der Onon; ihre Breite ist viel geringer — die einzige Mündung ausgenommen; ihre Ufer sind schärfer marquirt, ihr Bett felsig, die Uferlande gebirgig. Sie wird erst von Tschitinskoje-Ostrog an fahrbar — höchstens, wenn sie angeschwollen ist von Doroninsk — zudem nur für kleine Fahrzeuge, oder für Flosse, die nicht mehr als 300 Pud heben. Sie besitzt wenig Fische und von ganz anderer Beschaffenheit, wie die des Onon. Dieser Umstand, und ferner, dass die Ingoda ihren Ursprung nur in einer secundären Bergkette hat, und dass die Schilka nie zugleich mit ihr, sondern immer erst mit dem Onon zu schwellen beginnt, beweisen, dass der Onon der Hauptstrom sey, und die Ingoda sein Nebenzweig.

— Ein Hinderniss, dass sich die Schiffahrt der Ingoda ausbreiten könne, besteht in dem Mangel an Fahrzeugen. Man hat deren zu bauen versucht, allein sie waren unbrauchbar, und stehen noch jetzt bey Tschitinskoje-Ostrog. — Wo Onon und Ingoda zusammen stossen, pflegt alle 20 bis 30 Jahr eine grosse Ueberschwemmung statt zu finden; in der Zwischenzeit erreicht das Wasser nie diese Höhe. Eine solche fand 1789 statt. Im Sommer hat die Ingoda viele Fuhrten, und ist an der Mündung bis 100 Faden breit, die grösste Tiefe 7 — 10 Fuss. Die grossen Amurfische steigen nie in sie hinauf. Der Boden besteht aus Sand und Stein. (Handschriftliche Memoiren des Generals d'Auvray.)

In den Neuen Nordischen Beyträagen (Th. III, S. 121, 122, 146) schreibt Pallas von der Ingoda: die Tungusen nennen sie *Angoda*; sie entspringt im Jablonnoj-Gebirge, ist an 6 Tagereisen lang, schnellströmend, mit steinigem Boden, vielen Untiefen und wenigen, dabey kleinen Inseln. Oben strömt sie ganz im Gebirge; weiter abwärts folgen dem linken Ufer bewaldete Anhöhen: an beyden Seiten bleiben jene abgestürzt, und ihre Gelände sind mager und wenig bewohnt. Es giebt in der Ingoda viele Krebse; am 31sten October war der Strom schon zum Theil gefroren. — Auch in der Entdeckungs- und Ansiedelungsgeschichte Sibiriens wird der Name der Ingoda genannt. 1653 baute Beketow, nachdem er das Apfelgebirge überstiegen hatte, an der Ingoda Flösse, um auf ihnen zum Amur zu fahren, allein sie froren schon am 19ten October am Bauplatze ein. 1654 endlich schiffte er auf ihnen die Ingoda und Schilka hinab, baute einen Ostrog an der Nertscha, und säete dort Korn aus, ward aber durch Tungusen genöthigt zu weichen, und wandte sich zum Amur. — Im XVIIten Jahrhundert liess gleichfalls der Wojewode Paschkow, der den Chilok hinaufgefahren war, sein Boot zur Ingoda überschleppen, schiffte sich, 25 W. oberhalb des jetzigen Doroninsk auf ihr ein, und gelangte so zur Schilka. — Auch Hedenström erwähnt der Ingoda. Er schreibt: Tschitinskoje-Ostrog sey eine Anfuhrt, wo aus der Umgegend zugeführte Kohlen auf Flösse geladen, und zu den Hüttenwerken gefördert werden; ausserdem aber der Stapelplatz von Salz, Korn u. A. was aus Werchne-Udinsk für die Nertschinskische Provinz angeführt werde.

Die Ingoda oder Eunginda der Tungusen ist der nördlichste und kürzeste der drey grossen Quellarme des Amur. Der obere Lauf dieses Flusses vom Fusse des Tschokondo bis Doroninsk ist wenig bekannt; Messerschmidt nennt seinen Lauf schnell, sein Wasser trübe, sein Bette steinig. — Hess nennt das Thal beym Einfalle der Tschita entzückend. Thalgehänge und Flussufer sind oft Eins, je nachdem der Fluss sich in dem schonen breiten Thale fortwindet. — Der Reisende Cochrane schreibt von ihm: Grandiose Felsenmassen erheben sich zu prachtvollen Gruppen; zwischen ihnen breiten sich die schönsten grünen Waiden und ganze Ackerfelder aus Der Strom wird so reissend, dass er nicht lange mit Eis bedeckt bleibt. Die Dorfschaften nehmen zu; ihre Schönheit deutet auf den Wohlstand ihrer Bewohner. Die Ingoda ist unterhalb Tschitinsk 30—50 Faden breit, steinig, reissend, voll Weideninseln und Untiefen, fuhrbar. Im Frühlinge wird in den Thalengen der Uferweg vollkommen unzugänglich. — Pallas und Messerschmidt fanden mehrere Klafter über dem höchsten Niveau eine Menge abgesetzter Muschelschalen, die auf eine ganz ausserordentliche Ueberschwemmung schliessen liessen. Die Ingoda ist wieder reich an Krebsen. Bey Tschitinsk sind die Ufer dieses Flusses noch hoch und jäh, verflächen sich aber dort merklich bis zum Onon. An der Vereinigung beyder Flüsse, bey der Sloboda Gorodischtschewskaja, liess der Wojewode von Jenissejsk Paschkow das Holz zur Anlage von Nertschinsk hinabflössen. Müller und Gmelin befuhren 1735 die Ingoda von Nertschinsk bis Tschitinsk in 8 Tagen, auf 8 Flössen, von denen Jedes 1½ Faden lang und 1 Faden breit war. Wegen der Seichtigkeit kommen Schiffe nicht wohl fort. Es giebt Rapiden; die Schlimmste bey Worowskoje-Pad, wo ein Engpass zwischen den Felsen Bojetz ist.

— In Berichten aus Manuscripten findet man noch Folgendes über die Ingoda verstreut: Es wächst an ihren Ufern viele Sibirische Rhabarber. Bis zum Dorfe Charatangut hat sie zu beyden Seiten steile, bewaldete, felsige Berge, allein etwas unterhalb der Tschitamündung beginnt sie durch freye Ebene zu strömen. Die höchste Breite des Stromes ist 300 Faden, die grösste Sommertiefe 8 Fuss Unter ihren Einflüssen ist der 55 W. lange Olenguj zu bemerken. Andere bedeutende Einflüsse — ausser der Tschita — sind der Ssaktur und Illarit.

TSCHITA.

Ein 130 W. langer, steiniger Fluss, der am südöstlichen Abhange des Stanowoj-Gebirges entspringt, mit dessem Zuge gegen NW. parallel fliesst, und etwas oberhalb Tschitinskoje-Ostrog in die Ingoda mündet. Bis zu dieser Vereinigung ist die Stromrichtung der Letzteren der der Ersteren fast geradezu entgegen gesetzt. Die Mündung der Tschita dient gewissermaassen zu einem Hafen und Ladeplatz für den geringen Verkehr, der auf der Ingoda betrieben wird.

OLENGUJ.

Zunächst der Tschita der grösste Einfluss der Ingoda, aber vom rechten Ufer aus, von ihr nur durch einen Bergrücken getrennt, und vollkommen mit ihr parallel strömend.

NERTSCHA.

Entspringt am nordöstlichsten Ende des Jablonnoj-Bergrückens, wo er in den Stanowoj überzugehen beginnt, auf dessem südlichen Abhange. — Die Nertscha fliesst in einem flachen Bergthale, theilweise zwischen Wiesen, und wird fast 200 W.*) lang gerechnet, hat aber ausser der Stadt Nertschinsk, welche ihre Mündung auf einer Insel einschliesst, keine anderen Uferörter. Das Bette ist steinig, der Lauf schnell, das Wasser klar, aber flach, ausser im Frühlinge und nach starken Regengüssen, wo der Fluss auf eine kurze Zeit anschwillt. Es ist auf ihr weder Schiffahrt noch Flössung. Sie fällt mit 4 Mündungen in die Schilka. Nertschinsk lag früher niedriger an ihr, als jetzt, litt aber zum Oefteren viel von Ueberschwemmungen dieses Flusses, und in einen Mündungsarm — deswegen *Besumnoje* (der Verrückte) genannt, floss alsdann der Strom rückwärts. Nach einem Allerhöchst bestätigten Plane (vom 4. December 1808) ist die Stadt 4 W. höher hinauf am Flusse verlegt worden. Aus der Schilka steigen in die Nertscha: Weisslachs, Hechte, Ssigi, Schleyen, Charjussi und Quappen hinauf.

---

*) Nach Einigen 380 W.

GORBITSCHA, *die Kleine.*

Sie bildet die jetzt angenommene Gränze zwischen Russland und China, von der General d'Auvray in seinen Reisememoiren Folgendes schreibt: 4 W. unterhalb des Gränzpostens Gorbitschinskoje an der Schilka ist der äusserste Gränzpunkt zwischen Russland und China. Die Gorbitza ist ein Bach, höchstens 6 — 8 Faden breit, der am Stanowoj entspringt und sich nach einem Laufe von höchstens 70 W. in die Schilka ergiesst. — An seinen Ufern ist nichts Merkwürdiges als 2 *Obo's**) oder steinerne Gränzmale, Eins an der Mündung, das Andere 50 W. höher — Beyde auf dem linken, oder Chinesischen Ufer. Das Gränzmal an der Mündung bestand 1805 aus einem Baume, von dem zum Theile man die Rinde abgeschält hat; auf der entblössten Stelle ist eine Mandshurische Einschrift eingeschnitten. Ausserdem ist an einem in den Baum geschlagenen Pflocke noch ein hölzernes Täfelchen mit derselben eingeschnittenen Inschrift befestigt. Unten am Stamme des Baumes wird noch ein kleines beschriebenes Papierbillet bewahrt, zuvörderst sorgfältig in Weidenrinde eingewickelt, und dann zwischen künstlich und nach einer gewissen Methode zusammengelegten Steinen versteckt. Diese letztere Enveloppe soll nicht allein das Billet gegen die Witterung schützen, sondern auch zum Wahrzeichen dienen, ob eine unbefugte Hand das Gränzzeichen berührt habe. Jedes Jahr kommt eine Chinesische Runde zu dem Obo an der Gorbitcha-Mündung, um die Täfelchen und Inschriften mit Anderen zu verwechseln; alle 3 Jahre aber geschieht dieses nur mit dem, weiter am Flusse hinauf errichteten Obo. Die alten Zeichen müssen diese Runden unerlässlich dem Gränzkommandanten einhändigen, welches zugleich zur Bekräftigung dient, dass sie wirklich an der Gorbitscha waren. — Etwas weiter gegen Osten fällt die sogenannte *Grosse Gorbitscha* — nicht in die Schilka, sondern schon unterhalb des Argun, in den Amur. Sie kommt auch unter dem Namen *Amasir*, *Amasar* oder *Kerbetschi* vor. Dies sollte eigentlich — wie wir schon beym Amur bemerkt haben — die wahre Gränzscheide zwischen beyden Reichen bestimmen, indessen hat die Chinesische

---

*) Ein Mongolisches Wort, was „Haufen oder Pyramide" bedeutet, und an der Gränze gewöhnlich verstümmelt *Ombon* ausgesprochen wird.

Pfiffigkeit dem nachsichtigen und grossmüthigen Nachbar eine andere aufzudringen gewusst. (Büsching's Magazin III, H. 486 — 489.)

ARGUN.

Einer der beyden Zwillingsflüsse, aus denen sich dem Namen nach der mächtige Amur bildet, der indessen sich in 3 verschiedene Abtheilungen gliedert: *Kerlon*, *Dalai-Nor und Argun.*

KERLON.

Entspringt, nach Ritter's Karte von Centralasien, mit dem *Onon-Amur* und *Sselenga-Jenissej* aus einem Gebirge, dem *Khentai* in Mongolien und nordöstlich von *Urga*. Alle Nachrichten indessen, welche uns Reisende über jene Gegend sowohl, als auch über den Kerlon selbst überliefert haben, erregen den sehr begründeten Zweifel, ob auch jene Gegend als ein eigentliches Gebirge, im gewöhnlichen Sinne des Wortes, anzuerkennen, und nicht vielmehr ein Theil jener grossen Hochebene Asiens sey, die mit dem Namen *Gobi* und *Schamo* bezeichnet wird — der Theil nämlich, der schon zum östlichen Ocean Abhang gewinnt? — Ritter schreibt von ihm: der *Kherlon*, *Kherulun*, *Kiulan* (*Lukhiu* in der antiken Geschichte der Chinesen) hat seinen Quell im Süden des Kentaj-Gebirges; aus welchem er durch die Schlucht *Bain-Oola* hervorbricht; allein bis zu diesem Defilee ist noch kein Europäer gedrungen. — 1689 ging nach geschlossenem Friedenskongresse von Nertschinsk Pater Gerbillon den Kherlon hinauf, vermittelst dessen Tagebücher wir über ihn einige Nachrichten besitzen. Bey den Uferbergen *Harabat* (Kameelrücken) unter 48° 30′ der Breite ist eine Fuhrt durch den Kherlon; sein Wasser, zunächst über dem See *Dalai* ist sehr gut; am nördlichen Ufer ziehen sich dort trockene Anhöhen an ihm hin, das Südliche besteht aus einer breiten Wiesen-Ebene. Gleich oberhalb des Sees war die Breite (welches kaum glaublich erscheint!) nur 60 Fuss, die Tiefe 2 Fuss, wo sie am Flächsten. Während des dritten Tagemarsches am Strome hinauf fand man das Wasser trübe, aber reich an Fischen — besonders Karpfen; der Kherlon schlich dort, mit vielen Mündungen, stillen Laufes durch reiche Wiesen und Weiden hin. So war sein Lauf, so weit Gerbillon hoch hinauf ihn verfolgen konnte. (Siehe Ritter's Asien II, S. 532 — 547.)

Der Kherlon fällt von der S.W.-Seite in den Dalai-Nor, und muss, nach Ritters oft erwähnter Karte, eine Länge von 700—800 W. haben; wie nun aber ein solcher Fluss nicht weit oberhalb seiner Mündung in den Dalai, oder namentlich da, wo ihn Gerbillon durchwatete, nur 60 Fuss — und wären es auch 60 Faden! — breit, und nicht über 2 Fuss auf seinen seichten Stellen tief seyn könne: das ist nicht leicht zu erklären! Vielleicht, dass der Kerlon, — wie der Yerkend im Lop — im Dalai-Nor zu versiegen im Begriff ist, und dass also dennoch diejenigen Recht hätten, welche den *Khailar* als den eigentlichen Anfang des Argun betrachten! Im Süden des Kherlon beginnt die wasserlose Steppe Gobi. 180 W. von der Gränze liegt auf dem linken Ufer, beym Einflusse des *Jemin* in den *Khailar*, die Stadt *Khailar*, wo ein *Ombon* seinen Sitz hat, der dem Gränzbefehlshaber in Tsitssikar untergeordnet ist. Er befehligt den Chinesischen Cordon vom Anfange des Amur bis zum Mongolischen Posten *Tsagan-Nor*, welcher dem Russ. Tschindant-Turukujewskoje gegenüber liegt.

1696 ward Galdan-Chans (des Olöten) Kriegsmacht von Kaiser Kanghi am Khailar vernichtet. (Müllers Samml. Russischer Geschichte, I, S. 431.)

DALAI-NOR.

Der *Heilige See* der Mongolen oder *Kulon-See*. Der einzige Europäische Reisende, der uns seine Nachrichten als Augenzeuge vom Dalai-Nor mitgetheilt hat, war der unermüdliche Messerschmidt, welcher den See 1725 erreichte. Er schreibt von ihm, dies Gewässer werde auch *Yki-Dalai-Nor*, d. h. *Grosser Heiliger See* genannt, und scheine bey einer Breite von fünf geographischen Meilen deren acht lang zu seyn. Sein Bette sey nur eine Einsenkung des rings ihn umgebenden Gebirges (?), der Grund schlammig, die Ufer so sumpfig, dass man kaum an ihnen entlang reiten könne. Das, wie Seifenwasser trübliche und weissliche Wasser des Sees sey sehr kalkig und von hässlichem Geschmacke. — 16 Pfd., Apothekergewicht desselben gaben ein Residuum von einer Unze und drey Quentchen grauer, kalkiger, schleimiger und salziger Masse. Da die umher ziehenden Wandervölker nicht fischen, so konnte Messerschmidt auch von den Fischen des Dalai-Nor keine Nachricht einziehn, doch fand er am Ufer Exemplare von Muschelschaalen, die bis zu 5 Unzen wogen. Im Westen zieht sich, nahe am See, theils hügelige, theils Bergsteppe hin; von ähnlicher Beschaffenheit soll auch das östliche Ufer seyn. (Neue Nord. Beyträge von Pallas, 1783, III, S. 135.)

1698 (etwa 1689?) sahe Peter Gerbillon den See zu geringem Theile, nämlich an einer Bucht des südlichen Ufers. Er fand dort das Gestade sandig, uneben, und mit zerstreuten Grasbüscheln bedeckt. Am seichten Strande zogen sich Inseln hin, und die Fischer wateten eine halbe Stunde Weges weit in den See hinein, ehe sie drey Fuss Tiefe fanden. — Messerschmidt war am 14ten N. 1724 am Dalai. — Nach Pallas soll der Dalai-Nor fischreich seyn, und im Frühlinge den Argun reichlich mit Fischbrut, kleinen Daurischen Karpfen, Welsen, Rothfedern und Teufelsmuränen (oder Ssigi) versorgen. (Ritters Erdkunde, Asien, II, S. 539, 540.) Aus dem Dalai-Nor fliesst der Argun Anfangs augenscheinlich mit sehr geringem Gefälle, denn bey einem niedrigen Stande des Seespiegels fliesst der Khailar durch den Argun in ihn zurück. (Sibirischer Bote, von Spaskij, 1821. Nr. 12.)

Die Halb-Edelsteine Kachelon (Chalcedon?), Karneol und Sarder (?) werden vorzüglich am Dalai-Nor gefunden, und wurden vor der letzten Gränzbestimmung häufig gesammelt, jetzt aber gestatten die Chinesen es nicht mehr. (Georgis Reisen 1773 und 1774. St. Petersburg 1775. Band II, S. 392.)

KULON-FLUSS

oder *Urssun*, ist uns nur durch Karten bekannt. Er entsteht aus einem Zusammenflusse vieler Quellbäche, die in den *Ssoyelki-Bergen*, einem Zweige des Ching-gan, entstehen, nach ihrer Vereinigung den Namen *Khalk-Pira* annehmen, und sich zuletzt in der Hochsteppe als *BuirSee* ausbreiten; aus ihm fliesst dieses Gewässer als *Urssun*, bildet von Neuem den kleinen Steppensee *Ulan-Pulak*, und fliesst aus ihm als *Kulon* in den Dalai-Nor.

KHAILAR.

Ein gleichfalls wenig bekannter Einfluss des Argun, der in neueren Zeiten unter den Geographen Anlass zu Streitfragen gegeben hat, in sofern sein Stromverhältniss zum Argun sowohl wie zum Dalai-Nor ein Wechselndes ist. — Spaskij löst die obwaltenden Zweifel, indem er uns belehrt: es sey nicht vollkommen richtig, dass man den Argun als einen (blos) aus dem Dalai-Nor abströmenden Fluss darstelle. Der Chailar zertheile sich, der Gränzwacht Abagaitujewskoje gegenüber in zwey Zweige. Der Eine, Argun, fliesse, der Gränze entlang, zum Amur; der Andre ziehe sich durch viele Sumpfseen, zum Dalai, in den er fliesse, wenn das Wasser in demselben niedrig sey; im Gegentheile ergiesse sich das Wasser aus dem See in ihn (Sibirischer Bote, von Spaskij, 1821, Nr. 12). Pallas scheint selbst die Verbindung des Khailar mit dem Dalai für eine *künstliche* zu halten, denn er schreibt: Abagaitu liegt von der Wacht *Chailassutu* 50 W., an dem Orte, wo der Khailar, *nach seiner Vereinigung mit einem aus dem Dalai in ihn geführten Kanal*, in den Argun einfällt. (Pallas Reisen, Russ. Uebersetzung, III. Th. Erste Hälfte, S. 595, 597.) General d'Auvray schreibt, der Khailar entspringe am Berge *Ilinkan*. Die Theilung geschehe 6 W. vor der Russ. Gränze; der südliche, in den Dalai fliessende Zweig, sey an 40 W. lang. — Ritter (Asien, II, 113, 533): „Gegenwärtig ist der Abfluss des Argun aus dem *Dalai* nicht mehr vorhanden; kleine Seen und Tümpel bezeichnen nur noch das alte, von Messerschmidt gesehene Bett."

Nach Ritters Karte von Central-Asien entsteht der Khailar aus mehreren zusammenströmenden Flüssen, die am Ching-gan in der Gruppe der Yalo-Berge entstehen, und von welchen die Vornehmsten der *Merguen* und der *Zudun* zu seyn scheinen. Nach dieser Karte ergiesst sich der Khailar um den Gränzposten Abagaitujewsk mit drey Mündungen in den Argun; eine directe Vereinigung mit dem Dalai aber ist nicht angegeben. Ueber die Quellströme des Khailar führte 1692 der Weg des Russischen Gesandten Isbrand Ydes nach Peking, und später setzte Lange etwas westlicher über ihn. Lange fand 1736 um den Khailar offene Thäler, reichliches Brennholz, aber wegen des langen und groben Grases in den Niederungen nur schlechte Weide für die Pferde; vom Berge Nadshin-

Chadda abwärts hat der Khailar nur schlechtes Weidengebüsch; oberhalb wird die Holzung stärker, mit Espen, Balsampappeln und schwarzen Vogelkirschen. Nach der Aussage der Einwohner soll der Fluss im Frühlinge sehr fischreich seyn, und von Karpfen, Graufohren (d. h. Taimenen) Hechten und Welsen wimmeln. An 60 W. oberhalb Nadshin-Chadda ist jenseits des Khailars, zwischen ihm und der einfallenden *Inbina*, der Anfang mit der Anlegung einer neuen Stadt gemacht, zu deren Bevolkerung schon 3000 Kriegsleute bestimmt sind. Als Anfang fand Lange schon zehn Häuser, mehrere Buden und etwas Handel, „die mehrsten Kolonisten wohnten aber noch zerstreut am Khailar, weil seit dem Anfange der Kolonie (1732) das Getreide nicht gerathen will, sondern von frühen Frösten leidet. Es ist dort ein geringer Fichtenwald, *Nagoltai-Narossi*. Westlich von dort breiten sich weite Steppen oder Ebnen zum Dalai-Nor aus.“ Der Schlangen gab es eine Menge. Der Russe Iwan Ipatow, Korowin genannt, ertrank im Khailar. (Pallas, Neue Nordische Beyträge, 1781, Th. II, S. 164—166.)

ARGUN.

Vom Dalai-See fliesst der Argun, östlich am Berge *Kurban-Tschike* vorbey, noch eine nicht grosse Strecke durch Chinesisches Gebiet, bis er bey dem Gränzplatze Abagaitu, östlich vom Berge *Tschür* die Russische Gränze berührt, und von hieran bis *Ustinskoj* oder *Strelka* Russland und China abscheidet. Bey Strelka vereinigt er sich mit der Schilka und bildet den Amur; seine Länge wird auf der angegebenen Strecke 5—600 W. betragen, und namentlich rechnet man von der Mündung bis Argunskoj-Ostrog 265 W. von dort bis Zuruchaitu 153 W; nach einer andern Angabe im Kreise Nertschinsk 625 W. und 360 Faden. Nach einer genauen militärischen Recognoscirung vom Jahre 1805 finden wir die Gränzorte auf der Russischen Seite — Militärposten wie Dörfer — folgendermassen angegeben: die Wachten *Abagaitu* unterhalb der Vereinigung mit dem *Khailar*, *Kalassatu*, *Durai*, *Alt-Zuruchaitu*, *Zuruchaitu-Festung*, *Ssergolskij*, *Burinskij*, *Mittel-Borsinsk*, *Bulduruiskij*, *Tscholbutschinskoj*, *Ologinskoj*, Hüttenwerke von *Nertschinsk*, *Argunskoj-Ostrog*, Hüttenwerke *Wosdwishenskij*, Kirchdorf *Ussurowskoje*, Dorf *Marino* (wo der gebahnte Weg am Argun aufhört) Dorf *Urjupino* die Wachten: *Amutschinskoj*, *Shagdatschinskoje*, *Tytschymarskoje*, *Ustinskoje* oder *Strelka* — Stellen wir jetzt die Nachrichten zusammen, die wir sowohl in gedruckten als auch in handschriftlichen Quellen über den Argun niedergelegt fanden.

Messerschmidt besuchte den Argun **1724** vom Ostrog Argunskoj bis zum Dalai-Nor. Nachdem er die drey Borsabäche überschritten hatte, fand er um den Urulungui offne, nackte Steppe, die bis zum See fortdauerte und ganz ohne Waldung war. Der Argun schien allenthalben nur **20** bis **30** Faden breit, trägen Laufes mit seltnen und kleinen Inseln, am Chinesischen Ufer viele kleine Seen. Um den grossen Ufersee *Bugutur-Nor* zeigte sich der Boden sehr mit Salz geschwängert; die Burjaten nannten hier die Steppe *Chailassutu* und eine ausgebreitete Niederung in ihr: *Tschangir-Adsergah.* Dem Einfalle des Khailar gegenüber ist das Ufer felsigt. Die Niederung, in welcher der Argun strömt, ist z. Th. sehr breit, hat zu beyden Seiten viel Seen und noch mehr Sümpfe. An einem ansehnlichen Ufersee stand ein, roh zu menschlicher Gestalt geformter Stein. (Dies muss kurz vor dem Dalai seyn.) Pallas, neue Nordische Beyträge. III, S. **131**, **132**.)

Lange, der ihn **1736** auf seiner Gesandtschafts Reise nach Peking sahe, sagt von ihm (Pallas, etc. II, S. **161**, **162**): „Der Vorposten Zuruchaitu (jetzt Alt-Zuruchaitu) am Nord-Ufer des Argun hatte kaum **10** schlechte Häuser ohne Dächer; Zimmerholz giebt es in der ganzen Gegend nicht, und der Ort ist zu einem Handelsplatze, wozu ihn der Gränztractat machte, vollkommen untauglich. In der Gegend weiden Daurische Tungusen — wohlhabende und wohlgekleidete Leute. — Am Argun stehn Chinesische und Russische Gränz-Posten. Alt-Zuruchaitu gegenüber liegt der Chinesische *Geni-Kuku-Dostoun* unter den Befehlen eines Mongolischen Ssangin. Alle Chinesischen Gränzwachen gehören zur Inspection des Befehlshabers in *Naun*; und aus dieser Stadt wird alle Jahr im Junius zur Besichtigung der Gränze am ganzen Argun entlang eine Patrouille geschickt, bey welcher Gelegenheit ein kleiner Handel mit den Russen, (nicht mehr als **1000** – **10,000** an Umsatz-Kapital) getrieben wird. Man glaubt, dass die Chinesen diesen Handel nur zum Schein unterhalten, um buchstäblich einen Punkt des Gränztractates nicht unerfüllt zu lassen. Sie pflegen ihre Ankunft immer den Russischen Gränzbefehlshabern anzuzeigen mit dem Ersuchen, sich

Russischer Seits zum Handel einzufinden. Sehr oft ist es dann geschehen, dass sich die Chinesen sogleich nach der Ankunft der Russen zum Abzuge fertig machten, und diese mit ihren Waaren sitzen liessen."

Georgi schreibt vom Argun (Georgi's Reisen 1772, I, S. 350 bis 353): „Der *Sshelesnaja-Gorâ* (Eisenberg) ist ein Theil eines weitläufigen an den Argun reichenden Bergzuges, 10 W. von der Nertschinskischen Hütte und 4 W. vom Ufer. Fast allenthalben sind Eisensteingeschiebe, aus denen denen die Landleute noch jetzt sich ihr Eisen selbst schmelzen. — Der Argunische Ostrog besteht aus 40 hölzernen Häusern. — An den einfallenden Flüsschen sind viele Erzanbrüche. Der Argun fliesst weit langsamer als die Schilka, und gefriert deswegen 8—14 Tage früher als sie. Unter den Kieseln des Arguns sind, besonders dem Khailar nahe, am Khailar, Gan, und auch am Dalai selbst, sehr Schöne. Auf der Russischen Seite stehn, ausser den beyden Ostrogen — nur 22 Dörfer*). Nahe unter dem Urow ist keine Wohnung mehr, sondern Alles öde Wüste. Die ganze Chinesische Seite hat keine einzige Wohnung und wird nur im Sommer von einigen Chinesischen Mongolen bestreift." Der Argun muss, nach Georgi, nicht reich an Fischen seyn. Die Koluga kommt aus dem Amur in ihn, es ist aber nicht bekannt, dass sie dort oder im Onon Winterlager bilde; selten erschien eine Lachsart, die *Subatka*, in ihm. — „Das eigentliche Daurische Erzgebirge liegt vom *Argun* bis an, und über die Schilka (Georgis Reisen, II, S. 378, 380). Am oberen Argun sind nur einzelne Holzungen, die untere Gegend desselben aber, so wie fast die ganze Chinesische Seite sind gut bewaldet; man findet die Lärche, Fichte, Weissbirke, Espe, Weisspappel, schwarze Birke, Erle, Weide, Tanne, Weisstanne, Cederfichte, Aberesche, Vogelkirsche und Balsampapel. — Bey Kljutschewskoj findet man feuerfesten Thon, aus dem für die Argunischen Schmelzhütten allerley Geschirr gemacht wird, röthlichen, sehr gut zu schneidenden Trippel, schmutzig-weissen Trippel, weissen Marmor, herrliche Mühlsteine, Salpeter, Stein-Kohlen, Elephantenzähne, Carneole und andre Steine der Art, Jaspis und Topase.“ (Georgis Reisen, S. 389—403).

---

*) Vermuthlich rechnet Georgi hiezu mit die Militärposten, welche Alle, in einiger Entfernung von den eigentlichen Gränzwachten, kleine Ansiedelungen bilden.

1785 wurden an seinen Ufern 500 reine Krystalle und 43 grosse Quarzdrusen ausgebeutet.

Pallas schreibt vom Argun (Pallas Reisen, Russisch, Th. III, Erste Hälfte, S. 378—398): Argunskoj-Ostrog steht auf einer fruchtbaren und an Waldung reichen Ebne, wie alle weiter abwärts am Argun Liegenden. 7 Werst niedriger liegt das Dorf *Tarassowo*, dem gegenüber auf der Chinesischen Seite ein Berg steht, in dem die Russen früher viele Sserdolithe fanden. Fährt man von Argunskoj nach Zuruchaitu aufwärts, so kommt man an das Dorf *Ssurowo*; wegen der Ufersümpfe, die sich zwischen dem Flusse und den Bergen auf 6 W. in der Breite hinziehn, führt der Weg bis zum Flusse Isbega ziemlich weit vom Argun zur Seite; jenseits beginnen eine hohe Gegend und schöne Felder. Hierauf folgt das Dorf Lugowskaja, dann Kljutschewskaja, unter einem Felsenhange stehend, der sich an 3 Werst lang zum Argun hinzieht, unweit vom Dorfe ist ein Kalkbruch; von dort wird das Ufer felsigt bis zum Dorfe *Olotschi*. In dieser Gegend, etwas über der Mündung des Kilari, steht am Chinesischen Ufer ein Kommando von 100 Mongolen in Hütten, welches Lager von ihnen *Bailan* genannt wird. Sie stehn hier den Juli über, besichtigen die Gränze, und fahren dann auf Böten den Argun hinunter. Früber trieben sie hier mit den Russen Tauschhandel; jetzt (1772) ist dieses Russischer Seits streng verboten. Zwey Werst von Olotschi folgt das Dorf Onochoj und in einer Entfernung von 8 Werst beginnt eine hohe Ebne, bis *Dublönowo*; unterhalb dieses Dorfes ist es den Tungusen zu wohnen verboten. Bey Dublönowo fällt die Sserebränka in den Argun, an der oben Silbererz gewonnen wird, weswegen dort auch eine Schmelzhütte angelegt ist. Auf zwey Werste werden jetzt die Ufer des Argun hoch, bleiben es auch, obwohl zuweilen in einiger Entfernung, bis zum Wachtposten Tscholbutschinskoj, oberhalb dessen das Dorf Gorbunowo steht. Von Argunskoj-Ostrog bis Tscholbutschinskoj sind 45 W., und auf dieser Strecke enden die Schwarzbirken. Die Niederungen sind kräuterreich. Die bewaldeten Berge, die bis dahin den Argun begleiteten, verflächen sich hier. Die Tscholbutschinskische Wacht, die Letzte nach Osten, ist vom Nertschinskischen Bergwerksorte nur 12 W. entfernt. Unterhalb sind weder an der Einen, noch an der andern Seite mehr Wachten, einen einzigen befestigten Ort ausgenommen, der am rechten Ufer des Argun, bey seiner Vereinigung mit der Schilka steht. Nahe an diesem Orte beginnen von N.W. her, sich hohe Hügel an den Argun heranzuziehen, zwischen denen er mit steilen Ufern in engem Strome dahinrauscht. Diese Uferberge sind unter dem Namen des Jaspis-Gebirges bekannt. Am Ende dieses Felsenpasses zeigen sich auf dem obern Wiesenplane des Ufers die beyden Seen *Kilga* und *Buldurui* (der Erste 5 W. unterhalb des Letzteren), und bey Jedem derselben ein Dorf. 5 W. oberhalb Buldurui liegt die nach ihm benannte *Wacht*, 17 Werst von Tscholbutschinskoje, — in einer waldlosen Gegend, wenn man einige Haine am Chinesischen Ufer ausnimmt. 15 Werst von dort liegt die *Borsinskoje*-Wacht; auf dem Wege zu derselben setzt man über die untere Borsa, die Tungusisch *Tssado* oder *Dodo-Ssachain-Borsa* heisst. Die *Borsa-Wacht* steht an der mittleren Borsa (*Dundaki-Borsa*), zwey Werst oberhalb ihrer Mündung. 15 W, von dort folgt die Wacht *Buriaskoje* von der einfallenden Bura benannt; auf dem Chinesischen Ufer wächst schönes Bauholz, und noch 15 W. weiter ist ein Steinbruch, wo man Steine für den Bedarf der Hüttenwerke bricht. Hierauf folgt ein Hügelrand am Flusse, dann auf 20 W. weit Ebne, hierauf die sich an den Argun andrängenden Charabom-Berge. 24 W. von dem vorhergehenden steht die Wacht *Ssorgolskoje*. Von ihr folgt bald eine 12 W. lange Ebne am Strome, dann zieht sich an ihn der Hügelrücken *Kidym* hinan, von dem bis *Neu-Zuruchaitu* noch 7 W. nachbleiben, im Ganzen aber beträgt die Entfernung von Ssorgolskoje bis zu diesem Gränzorte 26 W. *Neu-Zuruchaitu* steht eine Werst unterhalb der Mündung des Urulunguj (wo ein Vorposten) und ist der Hauptort aller Gränz-Postirungen am Argun. 26 W. von *Neuzuruchaitu* liegt *Alt-Zuruchaitu*, und etwas unterhalb fällt von Chinesischer Seite der *Han* in den Argun, berühmt, weil man hier mehrere Male in Letzterem einen Fisch von besonderer Gestalt gefangen hat, dem die Kosaken, wegen seiner vielen Zähne, den Namen des *Gezähnten* (Subatka) beylegten; er ist sehr selten; ein andrer seltner Fisch dort ist der *Scharfbauch*. Im Julius kommt ein Militär-Commando der Chinesen aus Naun hieher zur Inspection der Gränzen, — mit ihnen Kaufleute mit ihren Waaren. Alle sind mit Köcher und Bogen bewaffnet, und müssen wohl sämmtlich Kriegsleute seyn. Die Russen nennen sie *Mergenzi*, sie selbst aber legen sich den Namen *Gussi* bey, und verstehen weder Mongolisch noch Chinesisch. Zum Onokoj kommt eine andre Schaar; Beyde bleiben bey Zuruchaitu wohl einen Monat, vereinigen sich alsdann, und ein Theil tritt hienach den Rückmarsch an, Andre aber fahren zu Wasser den Argun hinab und folgen auf ihrer Inspection dem Amur bis zum Meere. Der Tauschhandel beginnt bey Zuruchaitu gewöhnlich am 10ten Juli, und dauert bis zu Anfang und auch wohl bis zum halben August. Uebrigens ist der Handel unbedeutend, weil reiche Kaufleute selten jetzt hieher kommen. Die Ursache besteht darin, dass von den hiesigen geringen und ordinären Handelsartikeln ein eben so hoher Zoll erhoben wird, als in Kiachta von den Theuren und Kostbaren. Ums Jahr 1761, als man hier von allen Waaren nur 10 p. Ct. erhob, war dagegen der Handel beträchtlich. Die enge Ebne um Zuruchaitu ist mit Salzlachen bedeckt. 25 Werst höher am Flusse hinauf liegt die Wacht *Duroiskoje*, von zwey mittelmässig grossen Seen so genannt. Jenseits Duroiskoje muss man über die *Ginderberge* setzen, in deren Felsenklüften eine Unzahl von gewöhnlichen Fledermäusen haus't. Von *Duroj* bis *Chailussutu* sind 24 Werst, am Ufer bald Ebnen mit salzigen Lachen, bald Thäler und Hügel, Wald fehlt gänzlich. Auf dem jenseitigen Ufer erblickt man hohe und kahle Berge; auf dem Russischen sind die *Tschir*-Berge am merkbarsten, die man gegen Osten schon 7 Werst von Chailussutu erblickt, und die sich als ununterbrochenes Felsgebirge voller Abhänge bis nach Abagaitu hinziehn. Zwischen diesem Bergkamm und dem Ufergelände des Argun ist ein alter Erdwall, sich gerade von W. nach O. ziehend und 12 W. unterhalb Chailastu (oder Chailussutu?) queer durch den Argun streichend. Nordwestlich von Abagaitu fährt man über ihn; man weiss weder, wo er im W. beginnt, noch auch wo er endet. Von der südöstlichen und wahrscheinlich inneren Seite dieses, einen halben Faden hohen Walles, sieht man noch Schanzen, welche mit einem Tungusischen Worte von den Landsassen „Kerem" genannt werden. Die Wälle sind auch wohl bis anderthalb Faden hoch, allein die Gräben verwachsen. Im Inneren sind keine Ruinen mehr merkbar, allein ihre ganze Anlage hat grosse Aehnlichkeit mit der jetzigen Chinesischen Befestigungsweise.

Abagaitu liegt 50 Werst von *Chailussutu*, da wo sich der Khailar durch einen Kanal mit dem Amur vereint. Die umliegende Steppe ist vollkommen unfruchtbar, sandig oder steinig, aber mit schlechten Sserdolithen und anderen edlen Steinen geringeren Werthes versehen. Die Anhöhen, die sich am Argun entlang ziehen, beginnen sich hier zu verflächen, und an ihre Stelle tritt eine weite, bis zum Dalai sich ausdehnende Steppe, voll sumpfiger Salzlachen, ohne nutzbare Kräuter. Der Argun fliesst hier zwischen niedrigen Ufern still dahin, und überschwemmt die Ufer-Niederungen beynahe bis zu Ende des Junius, weil die Ufersümpfe des Khailar erst im Sommer aufzuthauen beginnen, und noch spät viel Wasser zuführen. Während dieser Ergiessungen gehn aus dem Dalai die Fische um zu laichen in den Argun hinein, und man kann alsdann in ihm Daurische Karpfen, Soms, Rothfedern und Ssigi fangen. Alle am Argun oben hinauf liegende Gegenden sind wegen ihrer Unfruchtbarkeit und wegen Holzmangel nicht bewohnt; mit grosser Mühe verschaffen sich die an der Gränze stationirten Kosaken in der Umgegend Gestrüpp zum Brennen und für ihre Zäune. Alles Bauholz muss auf 100 W. weit herbeygeführt werden. Im Juni ist sowohl Berg als Steppe um den Argun dürre.“

General d'Auvray schreibt vom Argun: „*Argunskoj-Ostrog*, anfänglich auf dem rechten Flussufer liegend (1682 zuerst angelegt), ward 1689 auf das linke Flussufer überführt zu werden bestimmt, auf welchem er auch jetzt steht. Der Argun ward früher irrig auf unseren Karten als aus dem *Dalai-Nor* oder *Kulon-See* abfliessend dargestellt. Er entquillt aber als *Khailar* dem Gebirge *Chingan*, fliesst von O. nach W., und tritt bey Abagaitu in Russland ein. Sechs Werst vor der Gränze theilt er sich in zwey Arme, deren Einer nördlich, der Andre südlich zum *Dalai-Nor* fliesst, in welchen er sich, 35—40 W. lang, ergiesst. Von der Gränze bis *Zuruchutai* fliesst der Argun in einem Sumpfthale von 5—20 Werst Breite, von beyden Seiten durch einen geschlossnen und nackten Höhenzug von gewöhnlicher Abdachung begleitet, und in dem sich nur selten Felsen zeigen. Der Fluss strömt mit so ausserordentlichen Krümmungen, dass man, ihn beschiffend, zehn Werst Weges zurücklegt, ehe man Eine näher ans Ziel kommt. Zwischen diesen Windungen bedecken das Ufer todte Arme, Teiche und Moräste, und alles ist so mit Schilf verwachsen, dass man, ohne das Gestrüpp was die Ufer bekränzt, Mühe haben würde, den eigentlichen Thalweg des Flusses zu erkennen. Während der Sommerhitze trocknen die Sümpfe etwas aus, und das eigentliche Flussbett wird kenntlich, bey nur geringem Regen aber wird die ganze Niederung unter Wasser gesetzt. Das Fahrwasser selbst ist tief und kann nie und nirgends durchwatet werden. Nahe bey Alt-Zuruchaitu, was 25 W. von dem Neuen liegt, engt sich das Thal ein und die Flussränder werden mehr marquirter; die Krümmungen aber halten an, so dass es die Schiffahrt eines Tages kostet, um von einem Orte zum Andern zu kommen. Dies währt bis Argunskoje-Ostrog, von wo der Argun fast in gerader Linie fliesst. Der Strom nimmt hier bald eine Geschwindigkeit von 6½ W. in der Stunde an, und wird immer enger in einem doppelten, bewaldeten Berggürtel mit hohen und steilen Felsenabhängen eingeschlossen, das Bett mit grossen Felsenblöcken übersäet, wodurch Rapiden und Strömungen entstehen, die dem des Fahrwassers nicht vollkommen kundigen Schiffer, selbst bey hohem Wasser, mit Schiffbruch drohen. Viele Felsenspitzen springen weit in den Strom vor. Mit dem Strome wird der Argun, selbst von Chinesen, leichtlich befahren. An der Mündung ist der Argun an 180 Faden breit, bey Abagaitu 80 bis 100. Selbst auf den Rapiden ist die Tiefe nirgends geringer als 2 Fuss*), stellenweise aber 10 Faden. Die Inseln liegen Alle am Russischen Ufer entlang; die Flussarme zwischen ihnen haben steinigen Boden und reissenden Strom. Es fällt kein schiffbarer Fluss in den Argun. —

Von der Wacht *Ustinskoje* bis zum Dorfe *Tscherkurautschinskoje* heisst der Gränzcordon die „*Gorbitza-Abtheilung*". Hier sind die höchsten und wildesten Flussufer mit dichtem hohen Walde bedeckt. Auf dem Russischen Ufer ziehn sich einige Fusspfade hin, die ins Innere des Landes und zur Schilka führen; die Chinesische Seite ist dagegen ganz unwegbar und ohne beständige Wachtposten von ihrer Seite, ausser der gewöhnlichen Jahres-Runde. Die Chinesen beschiffen den Argun so wenig, dass sie die nöthigen Fahrzeuge für die Gränz-Inspection jedesmal von Neuem an den Ufern der einfallenden *Merilka* erbauen. Ungefähr am 10ten Juni jedes Jahres erscheinen die ersten Chinesischen Beamten am Argun *Alt-Zuruchaitu* gegenüber, mit ihnen die Kaufleute, welche Tauschhandel treiben wollen. Mehrentheils aber treiben die Beamten diesen Handel selbst, und die sogenannten Kaufleute sind nichts als ihre Diener oder Vertraute; ihr Lager schlagen sie auf einer Höhe, zwey Werst unterhalb Zuruchaitu auf. Das ganze Detaschement kommt von *Naun* am *Han* herab, an der Zahl bis 200; die Reise machen sie in zehn Tagen. Gleich nach ihrer Ankunft nehmen die Beamten die Gränzbesichtigung bis zum Dorfe *Ishiga* vor, das an der Mündung des Khilari liegt, treffen dort mit einem anderen, am Flusse dieses Namens herabkommenden Detaschement zusammen, das aus *Merguén* kommt, und deswegen von den Russen *Merguenzi* genannt wird. Ehemals war das Rendez-Vous dem Dorfe Olontschinskoje gegenüber, aber seit 3 Jahren (1805 geschrieben) ist es *Ishiga.*

---

*) Soll vermuthlich Faden heissen.

Nach dem Zusammentreffen wendet sich ein Theil des Trupps gleich wieder nach Zuruchaitu; während der Zeit sind Russische Kaufleute aus Nertschinsk angekommen, und der Markt wird auf vier oder fünf Tage eröffnet, worauf die Chinesen wieder abziehn. Dieser Handel nimmt von Jahr zu Jahr ab, und es scheint, dass ihn die Chinesen nur der Form willen, als Stipulation des Tractates nicht ganz fallen lassen, und damit alljährlich über das „fortwährend friedliche Verhältniss zwischen den beyden Mächten“ nach Peking berichtet werden könne. Das Umsatz-Kapital übersteigt im Jahre gewöhnlich nicht 500 Rbl., und die Zolleinnahme 60 Rbl. Ehemals hatte man ein Haus für den Kaufhof gebaut, es ist aber längst verfallen. Die sogenannten *Merguenzi* kommen immer früher am Amur an als das andere Detaschement für Zuruchaitu, der Zahl nach mehrentheils bis 80. Die Zwischenzeit wenden sie an, um einige Kähne aus leichtem Lattenwerk, mit Baumrinde überkleidet, zu bauen. Nachdem sie eine Zusammenkunft mit denen von Zuruchaitu gehabt haben, schicken sie Pferde und Wagen zu Lande nebst einem Theile ihrer Leute nach Merguen zurück, die Andern aber fahren in den Kähnen zur ferneren Gränzbesichtigung den Fluss hinunter, in jedem Fahrzeuge etwa zu 20 Mann. Sobald sie an der Mündung des Amur angekommen sind, wechseln sie ihr Billet oder ihre Marque bey dem dort postirenden *Obo* aus und erwarten die Ankunft des Detaschements, welches man *Manegri* nennt. Die Manegri's sind eigentlich den Chinesen unterthänige Tungusen; das hier in Rede stehende Detaschement kommt von *Waikam* oder von *Tsitssikar*, und trifft mit dem *Merguen*-Detaschement erst nach seiner Rückkunft vom äussersten Gränz-Punkte oder von der Gorbiza zusammen. Die *Merguenzi* dürfen die Mündung des Argun nicht eher verlassen, als bis sie mit den *Manegri* zusammengetroffen sind; geschieht dieses früher, als Jene an der Gorbiza waren, so schiffen sie indess den Amur allein hinab — wo nicht, zusammen. Wenn die Manegri aus dem Amur an der Gorbiza ankommen, so wechseln sie ihre Marque und Billet oder ihre Täfelchen bey dem dortigen Obo mit dem Vorjährigen um; nach vollendeter Recognoscirung fahren sie den Strom wieder in Zeit von 5—6 Tagen bis zur *Kamara* (oder Kumara) hinab, und diese in 5 Tagen bis Tsitssikar hinauf, wo sie von ihrer Expedition Bericht erstatten."

Hier herrscht einige Dunkelheit in der Angabe, die durch ungetreue Nachricht entstanden seyn muss. Die Kumara fällt an 200 W. oberhalb der Seja, in den Amur; Tsitssikar liegt am *Schingal*, der sich an 800 W. niedriger mit dem Amur vereint. Man kann also nicht auf der Kumara bis Tsitssikar schiffen, und noch weniger diesen Ort über den Schingal in fünf Tagen zu Wasser erreichen. Vermuthlich fährt die Chinesische Gränz-Patrouille die Kumara 5 Tage auf Böten hinauf, und legt den Rest des Weges nach Tsitssikar zu Lande zurück.

Wir beschliessen den Auszug aus den vorliegenden interessanten Memoiren mit einigen Bemerkungen des Generals über die ganze Gränzlinie, so weit sie durch das Bassin des Amur gebildet wird, oder mit ihr in naher Berührung steht:

„Jedem Russischen Posten auf der Westgränze und am Argun bis *Talbutschinskoje* gegenüber, steht ein Chinesischer, der aber zuweilen im Winter eine andre Stellung nimmt als im Sommer, stets sich dem Russischen so nahe haltend, wie möglich. Oft leiden sie Mangel an Fütterung für die Pferde, doch sind die Postirungen gegen Zuruchaitu über, und in der Nähe, gut versorgt, die Leute gut und regelmässig besoldet und bekleidet. Jeder Posten besteht aus 30 Mann mit einem Offizier. Vom Mongolischen Piket Tsagan-Nor bis zur Gorbiza steht der Cordon unter dem Militair-Befehlshaber von Tsitssikar; von dort nach Westen gehört der Cordon zum Gouv. von *Urga*. Am Argun stehn *Ansiedler*, *Mongolen* und *Tschiptschi*, auf der anderen Strecke Bargouten und Ansiedler. Die Chinesen üben von Zuruchaitu nach Westen eine sehr wachsame Gränzinspection. Jeder Posten setzt sich zweymal im Monate mit dem benachbarten in Kommunication; gegen Osten finden die (früher beschriebenen) jährlichen Runden statt. Schon Graf Sawwa Wladislawitsch scheint 1728 die Absicht gehabt zu haben, die Gränze durch Forts zu befestigen, doch schritt man erst 1761 zum Werke. Der Ing.-Lieutnant Tschurnossow entwarf zuerst das Project eines Gränzcordons, arbeitete es aber 1773 um, und 1779 ward es dem Kriegskollegium in der Hauptstadt zur Prüfung vorgestellt. Von allen vorgeschlagenen Fortificationen ward indessen allein mit *Aktschinsk* am Onon der Anfang gemacht, wo man die Wälle aufwarf; an andern Punkten hatte man einige Häuser und Kasernen (1762 und 1765) erbaut. Man theilte die ganze Gränze von der *Gorbitza* über die *Strelka*, und so weiter die Gränze hinauf, in vier Sectionen; zwischen den Forts wurden Kosakenpostirungen etablirt, die man, wie es scheint, mit der Zeit zu kleineren Forts, Reduten und Pikets ausbilden wollte. Diese festen Punkte rückte man den eigentlichen Gränz-Maalen so nahe, wie es die Natur des Bodens, Wasser und Waldung erlaubten. Die vier Sectionen hiessen: *Gorbiza*, *Zuruchaitu*, *Tschindant-Turukujewsk* und *Akschinsk*.

Jetzt besteht die *Erste* aus vier *Wachten* (Караулы) und vier *Raskolotki* (Letztere sind simple Vedettenposten, ohne Gebäude). — Die Zweyte aus 10 Wachten und 11 Raskolotki oder Posten; die Dritte aus 8 Wachten; die Vierte ebenfalls aus 8 Wachten. Das Fort *Gorbitschewskoje* ist ohne alle Befestigung oder Enceinte, und bestand 1805 aus 39 Gebäuden. *Tschindant* ist ebenfalls gänzlich offen, und hat einige alte Gebäude. In der Nähe ist ein Kosakendorf von 45 Häusern. *Zuruchaitu* ist in demselben Zustande, mit einer Kosaken-Ansiedelung in der Nähe, von 65 Häusern. *Aktschinsk* sollte eine sogenannte Sternschanze werden, allein die Spuren von Wall und Graben sind kaum noch zu sehen; neben ihm liegen zwey sogenannte Ssloboden, zusammen mit 75 Häusern. Am Argun stehn vom Posten Ustinskoje bis *Urypino* nur einige Pikets in *Simowien* oder *Winterwohnungen*, jedes aus 5 Kosakenfamilien bestehend. Sie werden alle vier Monate abgelöst und haben weder Ackerbau noch Viehzucht. Die Distanz zwischen

Urypino und *Argunskoje-Ostrog* ist in 9 Posten (Rasskolotki) vertheilt, die eigentlich Jeder von wenigen Kosaken besetzt werden sollten. Ausser den Kosakenwachten giebt es noch sogenannte *Geheime*, die vom Tungusenregimente besetzt werden; in der Sektion von Aktschinsk sind deren *Drey*, in der von Tschindant und Zuruchaitu zu Einem.“

Da der Argun auf eine ansehnliche Strecke China von Russland scheidet, so führen wir hier an, dass über diese Tractate, die in dem Zeitraume von 1689—1728 geschlossen wurden, folgende Ukasen in der Gesetzsammlung nachgeschlagen werden können: Nr. 1346, 2503, 4429, 4746, 5143, 5180, 5189, 5286.

In den Argun münden: der

URULUNGUI.

Entspringt aus dem See *Matischkino*, unweit der *Onon-Borsa* und der Forts *Kljutschewskoj* und *Zagan-Olojskoje*. Er strömt 95 W. lang, in einem Bergthale zum Argun, in den er etwas oberhalb von Neu-Zuruchaitu einmündet. Von den umliegenden Seen soll kein Abfluss den Urulungui wirklich erreichen, sondern Alle vor ihm im Sande versiegen. „Nach diesem Flusse“ schreibt Pallas (Pallas Reisen, Russisch, Th III, Erste Hälfte, S. 585.) „wird Zuruchaitu auch der *Urulungui-Vorposten* genannt. Der Fluss hat im Frühlinge viel Wasser, ergiesst sich weit, und hat alsdann einen schnellen Lauf, im Sommer aber trocknet er stellenweise gänzlich aus.“ Am Nebenbache Korkyra findet man Marienglas. — D'Auvray schreibt vom Urulungui: „Obwohl ziemlich lang, ist es doch nur ein geringer Bach, der sich durch sumpfige Wiesen windet, und sehr mit Unrecht wird er auf unseren Karten als ein ansehnlicher Fluss angezeigt. Noch vor 40 Jahren war sein Bette fast ausgetrocknet, und bestand aus mehreren Lachen, die ein dünner Wasserzug verband. Damals mähte man Heu in ihm. — Messerschmidt fand am Urulungui, bey der Mündung des Korkyra die Ruinen einer Stadt, (Pallas, N Nord. Beyträge, III, S. 131) 200 Faden lang und breit, mit einem fadenhohen Erdwall umgeben. Noch waren verwitterte Reste von Ziegelmauern zu sehn, und ein Mühlstein.

GAN oder HAN.

Ein Fluss der von der rechten Seite einfällt, also den Chinesen gehört. Er entspringt am *Chincham*, nimmt mehrere Nebenbäche auf, führt an seinen Ufern Karneole und andere Schmucksteine, und hat dort Spuren alter Verschanzungen. (Pallas Reisen, Russisch, Th. III, Abth. I, S. 595. — Gmelin's Sibirische Reise II, S. 93. seq.) Messerschmidt schreibt vom *Gan*: er habe ihm von 20 — 30 Faden Breite geschienen, sein Lauf sey träge, er habe seltene und niedrige kleine Inseln, am Chinesischen Ufer viele kleine Seen, und sey von nackter und hügeligter Steppe umgeben. (N. Nord. Beytr. III, S. 131.)

BORSA.

Drey Bäche, die obere, untere und mittlere Borsa, die am linken Ufer in den Argun fallen. Die obere Borsa ist an 100 W. lang, und hat Nester von Rauchtopasen, Christallen, Chalcedonen und Amethysten — Die mittlere Borsa ist 60 Werst lang, führt ausser verschiedenen edlen Steinarten, Bleierz, Marganz, Silber, Arsenik u. a. Mineralien. — Die untere Borsa ist 50 W. lang, und enthält in ihren Ufern Zink, Spiauter, Eisen, Silber, Kupfer.

UROW.

Ein ansehnliches Flüsschen, fällt von der linken Seite in den Argun ein. Es ist an 150—180 W. lang und bis 70 Faden breit. Es nimmt sehr viele Bäche auf, hat steinigen Boden, helles aber nicht tiefes Wasser, und schnellen Lauf. Unten ist es 10 bis 20 Faden breit, hat aber beynahe gar keine Fische. Die Ufer sind fruchtbar und gut mit Dörfern besetzt. Am Einfalle der Wereja sind noch die Reste eines alten Dammbaues, weil man einst die Nertschinskischen Hüttenwerke dahin verlegen wollte, allein nachdem schon bedeutende Summen verwandt waren, zerstörte die Frühlingsfluth Alles. (Georgis Reisen, I, S. 340.)

UMA.

Ist kleiner als die Urow, entspringt in der Nähe des Khailars, fliesst zwischen hohen, unbewohnten Ufern, wird an 30 Faden breit und fällt von der Rechten oder Chinesischen Seite in den Argun.

NJURDA.

Von den Russen wegen ihres raschen Laufes *Bystraja* genannt, ergiesst sich von der Chinesischen Seite unterhalb Argunskoje-Ostrog in den Argun. Sie wird an der Mündung 80—100 Faden breit, ist aber nur 45 bis 50 W. lang. Da sie sehr fischreich ist, so befahren Tungusen und Kosaken sie zuweilen in Kähnen um zu fischen. Von allen Einflüssen des Argun scheint die Njurda sich am Besten zur Schiffahrt zu eignen.

KAMARA.

Ein nicht unansehnlicher Einfluss des Argun von der linken Seite, unterhalb der Uma.

GASIMUR.

Entspringt im S.-W. des Argun, dem er beynahe parallel läuft, so wie der an der andern Seite fliessenden Schilka. Er ist der letzte bemerkenswerthe Einfluss des Argun von der Russischen Seite, 70 W. oberhalb der Schilka, an 300 W. lang, in den unteren Gegenden an 30 Faden breit, aber nirgends tief. Der Boden ist steinig, das Wasser helle. Das Gebirge zu beyden Seiten ist nur dürftig bewaldet, dagegen sind am obern Gasimur schon viele Silber- und Kupfer-Anbrüche entdeckt worden. Der Gasimur hat keine Krebse und seine Fische sind klein und mager. (Georgis Reisen, I, S. 340.) — In der Oleuischen Kupfergrube kommen Amethyste vor.

Andre Nachrichten vom Gasimur lauten: Er ist 300 W. lang, bis 300 Faden breit und an 10 Fuss tief. Seine Ufergegenden sind reich an Erzen und merkwürdigen Steinarten. An ihm liegt die Gasimursche Silberschmelzhütte, und 6 W. von ihm, in einem hohen, am Einflusse des Tainoj-Baches liegenden Berge, findet man merkwürdige Mineralien. Der Gasimur ist fischreich.

URJUMKAN.

(Урюмканъ). Er fällt 50 Werst unterhalb des Gasimur in den Argun, wird bis 100 Faden breit und bis 7 Fuss tief. Seine Ufer bestehn zum Theil aus bewaldeten Bergen, zum Theil aus Steppen. Auch der Urjumkan ist fischreich.

Ende des zweyten Bandes.

[illegible]

DN 4/16